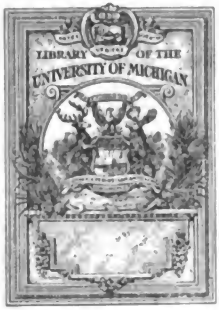
Digitized by Google



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

Digitized by Google

Gemeinfaßlich geordnete

und

gemeinnützige

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

aturgeſchichte

für

ge Liebhaber derſelben

e erwachſenere Jugend.

Digitized by Google

Digitized by Google

Gemeinfaßlich geordnete

und

gemeinnützige

Naturgeschichte

für

unkundige Liebhaber derselben

und für die erwachsenere Jugend.

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Herausgegeben

von

Johann Ferdinand Schlez.

Erste Hälfte,

welche die Zoologie enthält.

Mit zehn Kupfertafeln.

Heilbronn am Neckar und Rothenburg ob der Tauber
bei Johann Daniel Claß.
1804.

Digitized by Google

Rau.

Digitized by Google

Vorbericht.

Man wird dieses Buch loben und tadeln, und beyde Urtheile mit Beweisen belegen. Da ich einmahl dem Wunsche der Verlagshandlung nachgegeben und die Arbeit übernommen habe, muß ich mir eins wie das andere gefallen lassen; doch wünschte ich das Buch nicht ohne Rücksicht auf seine Bestimmung beurtheilt zu sehen.

Es soll kein Lesebuch für Kinder seyn; diesen wird Raff besser behagen; Auch keines für Jünglinge, die sich zum gründlichen und schulgerechten Studium der Naturgeschichte vorbereiten wollen; für diese hat Bechstein in seiner kurzgefaßten Naturgeschichte des In- und Auslandes besser gesorgt. —

Digitized by Google

Blos unkundige Liebhaber und junge Leute, die nicht eben Kenner zu werden verlangen, doch aber auch nicht gar Fremdlinge in einer so gemeinnützigen und reizenden Wissenschaft bleiben möchten, besonders Bürgerschulen, hatt' ich vor Augen. Aus dem Grunde blieb alles spielende weg, wodurch man nur Kindern gefällt; und alles was nur den gründlichen Forscher interessirt. Doch aber glaubte ich systematischer verfahren zu müssen als Funke in seiner beliebten Naturgeschichte und Technologie; nur mußte, nach meinem Plane, die Anordnung von sehr in die Augen fallenden Abzeichen hergenommen, und in der Ausführung alles vermieden werden, was der jugendlichen Unschuld anstößig seyn könnte. Gewiße thierische Naturtriebe wird man also nur leise berührt, oder ganz übergangen finden.

In der Anordnung folgte ich keinem ältern oder neuern Systeme ausschließlich, sondern nahm von jedem nur das an, was mir den Lesern, die ich vor Augen hatte, am einleuchtendsten schien. Am öftesten habe ich mich an Blumenbach und Batsch gehalten; und da, wo ich von ihnen abwich — was freylich oft genug geschehen ist — war die stolze Anmaßung weit von mir entfernt, ihre Classificationen verbessern zu wollen; Nur in Rücksicht auf mein Publicum glaubte ich von ihnen abgehen zu müssen.

Digitized by Google

Im Texte habe ich Bechstein's und Funke's naturhistorische Werke am meisten benützt. Ein großer Aufwand an Prachtwerke, von denen ich doch keinen Gebrauch hätte machen können, da die ganze Zoologie nicht einmahl zwey Alphabete betragen sollte, schien mir entbehrlich. Den Umfang von etlich vierzig Bogen aber hielt ich gerade für zureichend, um die von mir beabsichteten Leser zu befriedigen. Kürzer gefaßt, würde ich für die Wißbegierde zu wenig, und bey mehrerer Ausführlichkeit für den Beutel zu viel geliefert haben.

Verhältnißmäßig ist die Naturgeschichte der Säugthiere am vollständigsten behandelt, weil ich es für besser hielt, den wichtigsten Theil des Buches einigermaßen ausführlich zu geben, als, nach einerley Maaßstab, überall nur das wichtigste zu berühren. Da indeß die Begriffe von mehr oder weniger wichtig allzu relativ sind: so kann es nicht fehlen, daß Mancher etwas suchen wird, was er vermißt, und dagegen finden wird, was ihm weniger erheblich scheint.

Die Naturgeschichte des Menschen ließ ich absichtlich ganz weg, weil sie von Jedem, den die menschliche Natur interessirt, umständlicher, als ich sie hier hätte mittheilen können, studirt zu werden verdient. Auch übergieng ich den anatomischen Theil

Digitized by Google

der Naturgeschichte fast ganz, weil es mir unmöglich schien, ohne Abbildungen und ohne vollständigen Commentar, in gedrängter Kürze etwas anschauliches zu liefern, und weil bloße Winke doch zu nichts würden genützet haben.

Die Einleitung möchte indeß, im Verhältniß zu der übrigen Kürze, fast zu weitläuftig scheinen. Meine Absicht war aber, durch diese eine vielseitige Uebersicht des Ganzen zu bewirken. In der Naturgeschichte selbst habe ich die neuesten Entdeckungen und Beobachtungen zu benützen gesucht; diese aber sind oft so widersprechend, daß man in Verlegenheit geräth, welchem Gewährsmanne man trauen soll. Besonders habe ich auf Verdrängung naturhistorischer Legenden, die sich durch ältere Schriften und mündliche Ueberlieferung bis auf uns fortgeerbt haben, hingearbeitet; oft aber mußte ich auch dergleichen Mährchen blos mit Stillschweigen übergehen, wenn ich die gesetzten Schranken des Buchs nicht überschreiten wollte. Freylich hat dadurch die Naturgeschichte manchen romantischen Zug verlohren; aber die Wahrheit hat dabey gewonnen.

In der Auswahl der Kupfer habe ich geglaubt mehr auf die Neugierde der Jugend, als auf die Wißbegierde der Forscher, Rücksicht nehmen zu müssen. — Möchte es doch einem geschickten

Formschneider gefallen, eine zweckmäßig gewählte Sammlung naturhistorischer Abbildungen für Volksschulen um einen möglichst wohlfeilen Preis, und zwar ziemlich groß, in Holzschnitten zu liefern! Dieser Wunsch wurde erst neuerlich durch einige vortrefflich geschnittne Bilderbogen, mit welchen man, auf Veranstaltung der batavischen Gesellschaft zum Nutzen des Allgemeinen, die Schuljugend in Holland zu beschenken pflegt, aufs neue rege gemacht.

Den zweyten gleichstarken Band dieser Naturgeschichte, welcher zu Michaelis dieses Jahres unfehlbar erscheint und das Pflanzen- und Mineralreich enthält, haben zwey meiner hiesigen Freunde, Herr Doctor und Physicus Rau und Herr Geometer Wagner (welcher nächstens in eben dieser Qualität in französische Dienste tritt) *übernommen.* Letzterer — schon durch sein forstbotanisches Handbuch, das er in Gesellschaft des Herrn Förster Hebig herausgegeben hat, als Pflanzenkenner bekannt, — wird die Botanik, und ersterer die Mineralogie liefern; die Verlagshandlung aber wird auch diesen Band mit zehn Kupfertafeln, wie den ersten ausstatten.

Die in die Zoologie eingeschlichnen Druckfehler, welche ich, so weit die Aushängbogen in meiner

Hand sind, angezeigt habe, bitte ich vor dem Gebrauche des Buches zu verbessern, weil manche darunter den Sinn ganz entstellen. Auf Ungleichheiten der Schreibart konnt' ich jedoch in diesem Verzeichnisse keine Rücksicht nehmen.

Schliz am 1. März 1804.

Schlez
Inspector und Oberprediger.

Digitized by Google

Erklärung
der zehn Kupfertafeln.

I. Tafel.

Fig. 1. Der Schimpanse, oder afrikanische Waldmensch. (Simia troglodytes.)

— 2. Der Orang Outang, oder ostindische Waldmensch. (Simia Satyrus.)

— 3. Der Gibbon oder langarmige Affe, (Simia longimana) und zwar der kleinere von dritthalb Fuß Länge. Der Größere, von 4 Fuß Höhe, ist schwarz, mit grauem weniger menschlichem Gesichte. Im Verhältnisse zu den nebenstehenden Schimpanse und Orang Outang muß man sich also den hier abgebildeten Gibbon kleiner denken.

— 4. Der Pavian Choras (Simia Mormon.)

— 5. Der kleine Pan, oder Coaita, (Simia Paniscus,) ein Sapajou mit einem Wickelschwanze.

— 6. Der Uistiti, oder das Bisamäffchen (Simia Jacchus.) Ein Sagoin mit schlaffem Schwanze.

— 7. Der Loxis oder Cucang (Lemur tardigradus.) Ein Maki. Auch diesen und den vorigen muß man sich im Verhältnisse zu den übrigen kleiner denken. Nach andern Nachrichten soll der Name Cucang nicht diesem, sondern einem etwas größern mit einem ganz kurzen Schwänzchen versehenen Maki zukommen.

II. Tafel.

Fig. 1. Der Elefant. (Elephas.)

— 2. Das Nashorn (Rhinoceros.)

Digitized by Google

Fig. 3. Das Nilpferd oder der Flußochse. (Hippopotamus.)

— 4. Der Tapir od. das Waſſerſchwein. (Hydrochærus.)

— 5. Die Giraffe (Dſchiraffe) oder der Kameelpardel, (Camelopardalis Giraffa,) und zwar der Hengſt. Doch trägt auch die Stutte die nämlichen Hörner.

— 6. Das zweyhöckrige Kameel oder Trampelthier. (Camelus Bactrianus.)

— 7. Das einhöckrige Kameel oder der Dromedar. (Camelus Dromedarius.)

— 8. Das Schafkameel oder Vicunna. (Camelus Pacos.) Dieſes Thier und die Kameelziege (Camelus Glama) werden in den Abbildungen und Beſchreibungen ſo oft verwechſelt, daß man, wenn man Abbildung und Schilderung neben einander hält unentſchloſſen wird, welche Figur man für das eine oder das andre Thier halten ſoll. Vielleicht iſt auch hier eine Verwechslung; ein Irrthum der aber um ſo verzeihlicher ſeyn würde, da die Spanier, unter deren Augen beyde Thiere in Mexico, Peru ꝛc. täglich herum gehn, noch immer ſo wenig Auskunft darüber gegeben haben.

III. Tafel.

Fig. 1. Die angoriſche Ziege, (Capra Hircus angorensis) von welcher das Kameelgarn kommt, und zwar der Bock. Die Hörner der Ziege ſind nicht ſpiralförmig auswärts, ſondern abwärts, faſt wie die Hörner des gemeinen Widders, gewunden.

— 2. Der Strepſikeros oder das kretiſche Schaaf, (Ovis Strepsikeros) und zwar das Mutterſchaf. Wer ſollte nicht dieſe Schaafmutter und jenen Ziegenbock für die beyden Geſchlechter einer Gattung halten? Die Hörner des männlichen Strepſikeros ſind ſpiralförmig aufwärts gewunden.

— 3. Das männliche Elennthier. (Cervus Alces.)

Digitized by Google

Fig. 4. Das lappländiſche Rennthier, (Cervus Tarandus) ebenfalls der Hirſch. Das Geweih der Kuh hat Aehnlichkeit mit dem des Elennthiers.

— 5. Der Moſchusochſe oder Biſamſtier. (Bos moschatus.)

— 6. Der Zebra, (Equus Zebra) und zwar der Hengſt. Die Füſſe der Stutte ſind ungeringelt, und auch ſonſt weicht ſie in der Form ihrer Streifen vom Hengſte ab.

— 7. Das äthiopiſche Schwein, (Sus æthiopicus,) und zwar der Eber.

— 8. Das Moſchusreh (Moschus moschiferus;) Ebenfalls das Männchen. Dem Weibchen fehlen die hervorſtechenden Zähne.

IV. Tafel.

Fig. 1. Der männliche Tiger. (Felis Tigris.)

— 2. Der männliche Löwe. (Felis Leo.)

— 3. Der Panther. (Felis Pardus.)

— 4. Die Hyäne. (Canis Hyæna.)

— 5. Der Vielfraß. (Ursus Gulo.)

— 6. Der Biber (Castor Fiber.)

— 7. Der große Ameiſenſchlucker. (Myrmecophaga jubata.)

— 8. Das zwölfgürtelige Armadill. (Dasypus duodecimcinctus.)

— 9. Der Skunk oder das Stinkthier. (Viverra putorius.)

— 10. Das aſiatiſche fliegende Eichhorn. (Sciurus volans.)

V. Tafel.

Fig. 1. Der männliche zottige Seelöwe. (Phoca jubata)

— 2. Der glatte Seelöwe. (Phoca leonina.)

— 3. Der Seebär (Phoca ursina.)

— 4. Das Wallroß. (Trichechus rosmarus.)

— 5. Der Seehund. (Phoca vitulina.)

Digitized by Google

VI. Tafel.

Fig. 1. Der grönländiſche Wallfiſch (Balæna Mysticetus.)

— 2. Der Narhwal oder das SeeEinhorn, (Monodon Monoceros) und zwar mit gewundenem Zahn.

— 3. Der Hundshay oder Menſchenfreſſer, (Squalus Carcharias.)

— 4. Der Hammerhay. (Squalus Zygæna.) Sein Rachen, der faſt gerade da, wo der Hammerförmige Kopf ſich an den Rumpf anſchließt, auf der untern Seite ſitzt, iſt hier nicht zu ſehen.

— 5. Der Seeteufel oder Froſchfiſch. (Lophius piscatorius.) Dieſer Fiſch, der kaum 5 Fuß Länge erreicht, muß, im Verhältniß gegen die übrigen hier abgebildeten kleiner gedacht werden.

— 6. Der Stachel- oder Giftroche. (Raja pastinaca.)

VII. Tafel.

Fig. 1. Das Nilkrokodil. (Lacerta Crocodilus)

— 2. Die Falkenſchnablige- oder Karetſchildkröte, von der, ſo wie von der Schuppenſchildkröte, das zu Kunſtarbeiten gebräuchliche Schildkrott kommt. (Testudo Caretta.)

— 3. Die Klapperſchlange, und zwar die ſogenannte Schauerſchlange. (Crotalus horridus.)

— 4. Der gemeine Strauß. (Struthio Camelus.)

— 5. Der Kaſuar. (Struthio Casuarius.)

VIII. Tafel.

Fig. 1. Der Dronte oder Dudu (Didus ineptus.) Dieſes unförmliche und unbehülfliche, jetzt faſt ganz ausgerottete, Geſchöpf paßt zu keiner Vogelfamilie. Im Ganzen möchte es noch die meiſte Aehnlichkeit mit dem Kalekutſchen Hahn haben; aber ſein Schnabel hat gar nichts Hüh-

Digitized by Google

nerartiges. In unsrer Naturgeschichte ist es, im Vorbeygehn, blos zwischen den Straußen und Hühnern eingeschoben.

Fig. 2. Der Pelican, oder die Kropfgans. (Pelecanus Onocratalus.

— 3. Der Löffelreiher, oder die sogenannte Löffelgans. (Platalea Levcorodia.)

— 4. Der große Paradiesvogel. (Paradisea apoda.)

— 5. Der Pfefferfresser. (Ramphastos piperiverus.)

IX. Tafel.

Fig. 1. Der Ameisenlöwe, a. in seinem ungeflügelten und merkwürdigsten Zustande; — b. Die Sandkruste, in die er sich, vor der Verpuppung, einhüllt; — c. die Puppe; — d. das Insect in seinem geflügelten, vollendeten Zustande. (Myrmeleon formicarium.)

— 2. Der Maikäfer. (Scarabæus Melalontha) a. Als Larve oder Engerling; b. Als Puppe; — c. Als Ey.

— 3. Die Cochenille, oder mexikanische Schildlaus, (Coccus Cacti,) aus welcher die Scharlachfarbe bereitet wird. a. die obere; b. die untere Seite, in natürlicher Größe. Zwischen beyden die obere Seite vergrößert.

— 4. Die Eichenblatt-Gallwespe, (Cynips quercus folii,) deren Stich die Galläpfel verursacht, in natürlicher Größe.

— 5. Der surinamische Laternträger, (Fulgura laternaria,) verkleinert. In der Natur ist er 4—5 Zolle lang. Seine hohle, wie ein Schnabel verlängerte, mit einer phosphorescirenden Materie gefüllte Stirn leuchtet so lange das Insect lebt, so stark, daß man nöthigen Falls dabey lesen und schreiben kann.

— 6. Der Herculeskäfer, (Scarabæus Hercules,) in Brasilien einheimisch, 5 bis sechsthalb Zolle lang.

— 7. Der moluckische Krebs auf der Rückenseite (Monoculus Poliphemus.) Das größeste unter allen Insecten.

Digitized by Google

Eigentlich kein Krebs, sondern eine Art Kiefenfuß. Man findet ihn zuweilen 4 Fuß lang.

Fig. 8. Der Taschenkrebs, eine Krabbenart. (Cancer Pagurus.) Der Schwanz ist unter den Leib geschlagen. Das Schild ist 6—8 Zolle breit.

— 9. Der europäische Scorpion. (Scorpio europæus.)

X. Tafel.

Fig. 1. Die eßbare Garten- oder Weinbergsschnecke (Helix pomatia) in ihrer hermaphroditischen Natur nach dem Leben gezeichnet; b und c. der Zahn derselben in natürlicher Größe und durchs Suchglas vergrößert; d. die Eyer derselben in natürlicher Größe wie sie, pyramidenförmig liegend, in den Erdhöhlen gefunden werden.

— 2. Der Papirnautilus mit ausgespannten Seegelhäuten und rudernden Schwimmfäden, verkleinert. (Argonauta Argo.)

— 3. Die Perlenmuttermuschel, (Mytilus margaritiferus) welche nicht nur häufig Perlen führt, sondern auch wegen ihrer zu Kunstarbeiten dienenden Muschel gesucht wird. Die orientalische Perlmuschel und die in der Elster in Sachsen befindliche Elster-Perlmuschel, welche beyde auch Perlen führen, sind anders gestaltet.

— 4. Der grüne Armpolype in natürlicher Größe. (Hydra viridis.)

Digitized by Google

Der

Zoologie

erster HauptAbschnitt,

welcher

die sämmtlichen Knochenthiere:

Säugthiere, Fische, Amphibien und Vögel enthält.

Ausgearbeitet

von

J. F. Schlez.

Digitized by Google

Nachricht.

Da das Buch um etliche Bogen stärker geworden ist, als der Herr Verfasser vermuthet hatte: so konnte der Abdruck vor der Ostermesse nicht ganz vollendet werden. Wir liefern also vorläufig nur die Naturgeschichte der Knochenthiere, nämlich der Säugthiere, Fische, Amphibien und Vögel. Zehn Bogen, welche die Beschreibung merkwürdigsten Insecten und Würmer enthalten werden, sollen zu Michaelis, mit dem zweyten Bande, nachfolgen. Wir bitten also, das Buch vor der Hand nicht binden, sondern blos heften zu lassen, weil der noch fehlende Abschnitt keinen eigenen Band, sondern, in fortlaufender Seitenzahl, mit dem, was wir hier liefern, ein Ganzes ausmacht.

Heilbronn am Neckar, am 24. März 1804.

Classische Buchhandlung.

Einlei-

Digitized by Google

Einleitung

in die Naturgeschichte überhaupt, und in die des Thierreichs insbesondere.

1. Begriff der Naturgeschichte; Nothwendigkeit einer systematischen Eintheilung.

Dem Menschen ist eine gewisse Vorliebe zu lebenden, ihm ähnlichen Geschöpfen angeboren. Als Kinder strebten wir schon vom Arme der Mutter nach dem Geflügel des Hofes; junge Hunde, Katzen und Vögel mußte man unsern Händen *entwinden, weil* wir vor Freude sie würgten. Im Vergleichen und Unterscheiden übten wir uns früher an der Thierwelt *als am* A, b, c, und ein Hirschkäfer, oder ein Vogelnest war uns ein wahrhaft entzückender Fund.

Sollte diese Vorliebe für die Thierwelt jetzt, da wir eine Geschichte oder Beschreibung derselben lesen können, erloschen seyn? Würden wir doch einen Weg von mehrern Stunden und einen beträchtlichen Aufwand nicht scheuen, wenn wir dafür einen Elefanten, einen Löwen, allerley Affenarten und andre seltnere Thiere könnten zu sehen bekommen. —

Durch das Anschauen dieser für uns seltenen und mehrerer einheimischen Thiere würden wir aber gleichwohl nichts

Digitized by Google

als bloſe Bruchſtücke erhalten und immer des großen reizvollen Ueberblicks entbehren, den das Ganze gewährt. Man kann überdies eine Menge der seltenſten Thiere geſehen haben und doch mit den merkwürdigſten Beobachtungen und Vergleichungen unbekannt bleiben, zu denen ſie veranlaſſen; Man kann das Vorſtellungsvermögen mit hundert naturhiſtoriſchen Bildern bereichern, ohne zu wiſſen, in welches Fachwerk man ſie ordnen und wo man ſie wieder finden ſoll.

Ehe wir alſo eine das Ganze umfaſſende Naturgeſchichte anfangen, müſſen wir uns um ein wohlgeordnetes Fachwerk bekümmern und vor Allem darüber einig ſeyn, was wir eigentlich in daſſelbe niederlegen wollen.

Im gemeinen Leben verſtehn wir unter Natur die ganze Schöpfung, alle Himmelskörper, alles was auf ihnen iſt und was ſie umgiebt. In dieſer ausgedehnten Bedeutung nehmen wir hier das Wort nicht. Wir ſchließen vielmehr die ganze Geiſterwelt und alle Himmelskörper aus; wir übergehen ſogar die ſogenannten vier Elemente, indem wir dieſe blos als Behälter und Sammelplätze, oder als Beſtandtheile der Naturalien betrachten, mit denen ſich die Naturgeſchichte ausſchließlich beſchäftigt.

Unter Naturalien begreifen wir alle natürlichen Körper auf und unter der Erde, inſofern ſie noch nicht durch menſchlichen Kunſtfleiß verändert und ſo zu ſagen umgeſchaffen worden ſind. Was jedoch der Kunſttrieb der Thiere, oder ein bloſer Zufall hervorbringt, gehört auf jeden Fall in das Gebiet der Naturgeſchichte. So wird z. B. die Seide, als ein Product des Maulbeerſpinners, und die Perlmutter, als das Product eines Waſſerwurms, in der Naturgeſchichte betrachtet; nicht aber was die menſchliche Erfindungskunſt aus Seide und Perlmutter ſchafft. In dieſer

Digitized by Google

Bearbeitung werden die Naturalien zu Artefacten, und gehören also in die Technologie.

So wäre denn Naturgeschichte eine Wissenschaft, welche uns die Naturalien der Erde in einer gewissen Ordnung kennen lehrt.

Wir sagen „in einer gewissen Ordnung"; denn jede wissenschaftliche Behandlung eines Gegenstandes setzt Ordnung voraus, und diese ist in der Naturgeschichte um so nothwendiger, je zahlreicher die Gegenstände sind, die sie umfaßt.

Gesetzt wir sollten mehrere tausend Bücher in einigen Schränken aufbewahren, müßten wir sie nicht, um auch ohne mühseliges Nachsuchen sie wieder finden zu können, in einer wohl überlegten Ordnung aufstellen? Wollten wir blos einige zufällige Aehnlichkeiten, etwa das Format, oder den Einband zur Richtschnur wählen: so würden wir die ungleichartigsten Schriften neben einander bringen und die ganze Sammlung durch diese Verwirrung halb unbrauchbar machen. Dieses Gleichniß läßt sich nicht nur auf eine Naturaliensammlung, sondern auch auf die Zusammenreihung *unsrer Begriffe* und Vorstellungen von den Naturalien anwenden.

---

2. Eintheilung der Naturalien in organische und unorganische Körper.

Bey einer auch nur flüchtigen Beobachtung der Naturalien bemerken wir zwey Hauptunterschiede derselben:

Einige stammen von ihres gleichen ab;
haben ein organisches Leben; (d. i. einen Kreislauf von Lebenssäften in eigenen Organen oder Werkzeugen, und zwar in röhrenförmigen Gefäßen)
nehmen Nahrungsmittel zu sich;

Digitized by Google

besitzen das Vermögen, durch innern Zuwachs sich zu verändern, zu vergrößern und auszubilden, verlohrne Stoffe, sogar gewisse Theile ihres Körpers, wieder zu ersetzen, und

sind endlich, wenn der Kreislauf der Lebenssäfte unterbrochen wird, der Nothwendigkeit unterworfen: zu sterben —

Thiere und Pflanzen.

Sie führen den gemeinschaftlichen Namen: organische Körper.

Andre stammen nicht von ihres gleichen ab und können auch nicht ihres gleichen hervorbringen;

haben keinen Organismus und keinen Umlauf von Nahrungssäften;

können sich nicht durch innern, sondern nur durch äussern Zuwachs vergrößern; (denn alle Veränderungen an ihnen kommen von äussern Ursachen;)

sind endlich, als Körper ohne Lebensfähigkeit, nur der Zerstörung; aber nicht dem Tode unterworfen —

Mineralien.

als: Erdarten, Steine, Metalle, Erdharze, Salze ꝛc.

Sie führen den gemeinschaftlichen Namen: unorganische Körper.

---

3. Unterschied der organischen Körper unter sich selbst.

Bey aller Aehnlichkeit, welche die organischen Körper unter sich haben, ist doch ihre Unähnlichkeit in andrer Ansicht so groß, daß man es von jeher nöthig gefunden hat, sie in zwey große Hauptfächer, in das Thierreich und Pflanzenreich zu theilen; denn

Digitized by Google

1. Die Thiere haben nicht nur, wie die Pflanzen, ein organisches (blos im Umlaufe der Säfte bestehendes), sondern auch ein geistiges, das ist, ein mit Bewußtseyn und Empfindung verbundenes Leben. Sie sind nicht nur belebt, sondern auch beseelt.

* Die Sinnpflanze (mimosa sensitiva) scheint zwar auch Betastungen zu fühlen, indem sie bey jeder leisen Berührung ihre Blätter ganz welk sinken läßt; aber dieß ist blos bewußtseynloser mechanischer Reiz. Wer wird z. E. den Eisenfeilspänen Gefühl zuschreiben, weil sie bey der Annäherung des Magnets sich bewegen?

2. Die Thiere bewegen sich willkührlich und absichtlich, verändern auch größtentheils ihren Standort; bey den Pflanzen hingegen findet keine willkührliche Bewegung statt.

* Zwar giebt es Thiere, welche, wie der auf der X. Tafel, fig. 4. abgebildete Armpolype, mit dem einen Ende an andern Körpern festsitzen und folglich ihren Standort nicht verlassen können; aber sie bewegen doch ihre Arme und Flimmersitzen willkührlich; strecken dieselben absichtlich nach Beute aus, erhaschen und verzehren sie. — Ganz anders bey der nordamerikanischen Fliegenfalle, (*Dionæa muscipula*) einer Pflanze, deren Blätter, wenn ein Insect darauf zu sitzen kommt, sich schnell, aber ganz unwillkührlich und absichtslos zusammenziehen und es zwischen den stachlichten Rändern fest halten, bis es todt ist, und durch sein Zappeln keinen Reiz mehr verursachen kann. Die Wasserlinse verändert sogar ihren Standort, sinkt beym Einbruche des Winters zu Boden und steigt im Frühlinge wieder an die Oberfläche des Wassers; aber sie kann das nicht willkührlich, kann z. E. nicht im Sommer sich senken und im Spatherbste wieder emporsteigen. — Noch augenscheinlicher ist das Unwillkührliche bey solchen Bewegungen der Pflanzen, die durch Wind oder Wasser, durch Lichtstrahlen oder durch Menschen und Thiere bewirkt werden.

Digitized by Google

3. Alle Thiere nähren sich durch eine Mundöffnung; die Pflanzen hingegen durch unzählige kleine Saugfasern und Röhrchen.

* Von den Bandwürmern ist es zwar entschieden, daß sie durch vier Saugmündungen sich nähren; die Bremsen haben statt des Mundes drey sehr kleine Puncte oder Oeffnungen; keine einzige uns bekannte Thierart aber ernährt sich blos durch eine Menge von Saugfasern und Saftröhrchen.

4. Alle uns bekannte Thiere haben Eingeweide, durch welche sie die Nahrungstheile, ehe sie assimilirt, das ist, in Theile ihres Körpers verwandelt werden, erst verdauen und die untauglichen oder überflüssigen wieder absondern. — Die Pflanzen hingegen haben keine Verdauungswerkzeuge; nehmen keine untauglichen oder erst einer Verdauung bedürftigen Nahrungstheile auf; haben keinen eigenen Abscheidungskanal, und sind also auch in diesem Anbetrachte den Thieren ganz unähnlich.

* Härtere Speisen werden überdieß von den meisten Thieren erst zernagt, oder gekaut, und mit Speichel vermengt, indeß bey den Pflanzen gar nichts vorgeht, was dieser Verrichtung ähnlich wäre.

Noch gar mancherley Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten zwischen der Thier- und Pflanzenwelt ließen sich aufsuchen; der Hauptunterschied bleibt indeß immer: die Pflanzen haben ein blos organisches; die Thiere aber auch ein geistiges Leben.

So hätten wir denn drey sogenannte Reiche der Natur:

I. Das Thierreich
II. Das Pflanzenreich } organische Körper,
und
III. Das Mineralreich } unorganische Körper:

Diese drey Naturreiche sind im Ganzen genommen so auffallend unterschieden, daß man nicht leicht in Versu-

Digitized by Google

chung kommen kann, zu irren. Indeß giebt es doch auch Gegenstände, bey denen man wirklich anſteht; zu welchem Reiche man ſie rechnen ſoll. Wer würde nicht, ohne beſſer belehrt zu ſeyn, den baumförmigen Korall lieber in das Mineral- oder Pflanzenreich, als in das Thierreich ſetzen? Wer ſähe den vorhin angeführten Armpolypen, ohne ſehr genaue Unterſuchung, für ein Thier an? Und wen ſollte nicht die ſonderbare Fortpflanzungsart mancher Polypen durch Knospen und Ableger, wovon in der Folge die Rede ſeyn wird, an ihrer thieriſchen Natur beynahe irre machen? Wirklich erhielten ſie daher auch den Namen Zoophyten, oder Pflanzenthiere, indem man ſonſt irriger Weiſe glaubte, daß ſie eben ſo gut den Pflanzen als den Thieren zugezählt werden könnten. Noch räthſelhafter iſt die Natur vieler mikroſcopiſchen Thiere und Pflanzen. — Doch, im Ganzen genommen, bleibt die Vertheilung der Naturalien in die drey angeführten Naturreiche nicht ſchwierig.

4. Vorläufige Eintheilung des Thierreichs nach den Körperſtützen.

Schwieriger iſt die Eintheilung der zu jedem Reiche gehörigen Naturalien in Klaſſen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten, und dieß namentlich auch bey dem Thierreiche, von welchem hier ausſchließlich die Rede iſt.

Wir ſchicken indeß der gewöhnlich angenommenen Claſſification eine von den Körperſtützen der Thiere hergenommene Eintheilung voraus, die zwar den Gegenſtand nicht erſchöpft; aber doch zu unterhaltenden Vergleichungen Anlaß giebt.

Einige Thiere haben ein mit Fleiſch und Haut überkleidetes Knochengerüſte — wie die behaarten und haarloſen vierfüſſigen Thiere, die Schlangen, Fiſche und Vögel;

Andre haben anstatt des Knochenbaues eine härtere oder weichere Kruste, die äusserlich den Körper unterstützt und panzerartig gegliedert ist — wie die Käfer, Schmetterlinge, Wespen, Fliegen, Krebse u. s. w.

Noch andre haben weder Knochen, noch eine die Stelle des Knochenbaues vertretende Kruste. Ihr mulschiger, oder auch schleimartiger Körper bedarf keiner Unterstützung. — Hierher gehören alle Arten von Würmern; denn die Schale, in der mehrere (wie z. E. die Schnecken und Muschelwürmer) wohnen, ist nicht sowohl Stütze, als vielmehr Wohnung oder Bedeckung ihres Körpers.

---

3. Aehnlichkeit der Knochenthiere unter sich selbst, und ihre Unähnlichkeit mit den knochenlosen Thieren.

So unähnlich auch die zuerst genannten, mit Knochengerüsten versehenen Thiere unter sich seyn mögen, so haben sie doch eine Menge gemeinschaftlicher Eigenthümlichkeiten, durch die sie sich von den knochenlosen Thieren unterscheiden:

1. Alle Knochenthiere athmen entweder durch Lungen (wie die behaarten Thiere, die Vögel, die Frösche, die Schlangen ꝛc.); oder durch Kiemen (wie die Gräthenfische); oder durch Kiemen und Lungen zugleich (wie die Knorpelfische;)

* Die knochenlosen Thiere hingegen haben durchgehends weder Lunge noch eigentliche Kiemen; athmen entweder gar nicht, oder durch Werkzeuge, die von den Lungen und Kiemen sehr abweichen; z. E. die Raupen und andre Insecten durch einzelne Löcher an ihrem Körper respiriren.

Digitized by Google

2. Alle Knochenthiere haben rothes, aus einem Herzen quellendes und durch Adern circulirendes Blut;

* Die Knochenlosen kein eigentliches Herz, kein rothes, sondern (wenn sie nicht von rothfärbenden Säften leben) weißlichtes Blut und keine eigentliche Circulation desselben.

3. Alle Knochenthiere haben eigentliche Ohren, die sich zwar nicht bey allen äusserlich öffnen, indem sie an den Fischen nur innerlich, in den Gehörorganen, vorhanden sind;

* Die knochenlosen Thiere haben weder ein äusseres noch inneres Ohr. — Den Würmern scheint das Gehör ganz zu mangeln, was vielleicht auch bey mehrern Insecten der Fall seyn mag; diejenigen aber, welche hören — und das ist von mehrern Insecten ausgemacht — empfinden den Schall durch ganz andre Werkzeuge, wahrscheinlich durch eine Erschütterung ihrer Fühlhörner, die ihnen wohl nicht zum Fühlen dienen, indem sie bey ihren großentheils vieleckigten Augen der Fühlhörner weniger bedürfen, als alle andern Thiere.

4. Alle Knochenthiere haben zwey bewegliche, in einer Knochenhöhle sitzende, mit einer Pupille innerhalb einer farbigen Regenbogenhaut versehene Augen;

* Die Insecten keine Regenbogenhaut und keine Pupille, sondern flach und unbeweglich sitzende, perlenartige Augen, die zum Theil aus einer ungeheuern Menge kleiner Knöpfchen, die auf der netzartigen Fläche des Auges emporragen, zusammengesetzt sind.

Auch ist die Zahl ihrer Augen nicht gerade auf ein Paar eingeschränkt, wie bey den Knochenthieren. Die Spinnen z. E. haben größtentheils 8, und andre Insecten noch mehrere Augen.

Nur bey sehr wenig Insecten, wie bey den Krebsen, sitzen sie auf einem beweglichen Nervenkegel; die Augen selbst aber sind auch bey diesen unbeweglich. — Die Würmer sind großentheils augenlos; denn was bey manchen, wie z. E. bey den Schnecken, für ein Augenpaar gehalten wird, ist

Digitized by Google

ein bloser Zusammenfluß von Nerven. Indeß haben doch auch die meisten von ihnen, sogar die Polypen, ein Gefühl von Licht.

5. Die Knochenthiere haben durchgehends Nasen, d. i. röhrenförmig gestaltete Geruchswerkzeuge;

* Die knochenlosen Thiere nicht; und doch riechen manche Insecten ungemein scharf, wie z. E. die Bienen, die Schmeißfliegen u. a., daher auch mehrere durch Gerüche vertrieben oder herbeygelockt werden können. Wahrscheinlich sind die sogenannten Freßkölbchen, nahe am Munde, der Sitz ihrer Geruchsnerven.

6. Der Mund aller Knochenthiere öffnet sich queer-über, das ist, die eine Kinnlade ist oben, die andre unten, und letztere bewegt sich aufwärts gegen die erstere;

* Die Kinnladen aller Insecten stehen zu beyden Seiten und bewegen sich von der Rechten zur Linken und von der Linken zur Rechten gegen einander. Der nämliche Fall findet auch bey Schnecken und andern nagenden Würmern Statt.

7. Kein Knochenthier hat mehr als vier Füsse; wohl aber giebt es deren viele, die, wie die Vögel, nur auf 2 Füssen gehn; oder ganz fußlos sind, wie die Schlangen; oder anstatt der Füsse Flossen besitzen, wie die Fische;

*) Kein Insect hat weniger als 6 Füsse. Bey manchen beläuft sich die Zahl derselben bis auf 100 Paare; auch giebt es keines, das in allen Stationen seines Lebens ganz fußlos wäre. — Die Würmer haben durchaus keine Füsse; wohl aber zum Theil fadenförmige, gliederlose Verlängerungen, die ihnen, wie dem Papier-Nautilus (Taf. X. fig. 2.) bey ihrer Bewegung behülflich sind. Bey keinem Wurme stehen auch diese Fäden Paarweise, wie die Füsse der Knochenthiere und Insecten.

Digitized by Google

6. Auffallende Verschiedenheit der verschiednen Klassen von Knochenthieren unter sich selbst.

Abtheilung aller Thierarten in sechs Klassen.

So viele Aehnlichkeit die Knochenthiere unter sich haben, so groß und noch weit größer ist in andrer Hinsicht ihre Verschiedenheit. Schon ihre Knochenmasse unterscheidet sich sehr merklich. Bey den Vögeln und säugenden Thieren ist sie fester, bey den übrigen knorpelartiger. Einige sind mit Haaren, andre mit Stacheln, mit Schuppen, mit Schildern, mit Ringen, oder mit Federn bedekt, oder auch ganz nakt.

Am auffallendsten ist die Verschiedenheit der Knochenthiere, in der Art sich zu bewegen.

Einige bewegen sich auf 4 Füssen; andre ganz ohne Füsse, durch wurmartige Krümmungen; andre durch Flossen, und noch andre abwechselnd durch zwey Flügel und zwey Füsse.

Die leztern, nämlich die Vögel, sind durch ihre Flügel, durch ihren befiederten Leib, durch ihre hornharten Schnäbel und durch ihre zwey hagern Füsse so auffallend von allen andern Knochenthieren unterschieden und sich unter einander selbst so ähnlich, daß Niemand, seitdem man an eine Eintheilung des Thierreichs gedacht hat, sie von einander getrennt, oder mit Thieren aus andern Klassen vermengt hätte;

Dagegen war man nicht immer so einig in Ansehung der übrigen Knochenthiere, und die ältern Naturforscher brachten die ungleichartigsten in Eine Klasse zusammen.

Sehr übel gewählt war z. E. die Bezeichnung einer ganzen Thierklasse durch den Ausdruck vierfüssige

Thiere; indem die säugenden vierfüssigen Geschöpfe dieses Merkmahl mit den Fröschen, Kröten, Eidechsen und Schildkröten gemein haben, die sich doch durch so viele Abzeichen von jenen so auffallend unterscheiden. Und mit welchem Rechte könnte man die Robbenarten (z. E. Seelöwen, Seehunde ꝛc.) vierfüssig nennen, da ihre Hinterfüsse ganz in einen wasserrecht liegenden Fischschwanz verwachsen sind? Auch giebt es Eidechsen mit nicht mehr als zwey Füssen. Wohin also mit diesen? Soll man sie von den vierfüssigen Eidechsen trennen?

Eben so unbequem war die Klassenbenennung, wurmartige Thiere. Auf diese Art brachte man die knochenlosen Würmer und die mit einem Knochengerüste versehenen Schlangen in eine Klasse; dagegen wurden leztere von den Eidechsen und Fröschen getrennt, denen sie doch sogar auch in Ansehung der Gestalt, so nahe verwandt sind; denn manche Eidechsen scheinen blos füssige Schlangen, manche Schlangen blos fußlose Eidechsen, und manche Eidechsen nichts als geschwänzte Frösche zu seyn.

Nicht weniger verwirrend ist die schon von Aristoteles *) angenommene Eintheilung in zwey große Hauptklassen, in lebendig gebärende und Eierlegende Thiere, wenn man sich streng an den Buchstaben halten will; denn Thiere, die offenbar zu einer und ebenderselben Classe gehören, pflanzen sich zum Theil durch Eier, zum Theil durch lebendig geborne Junge fort. Der Aal, der doch unleugbar Fisch ist, und die Otter, die doch jedermann zu den Schlangenarten zählt, gebären lebende Junge, indeß d meisten übrigen Fische und Schlangen Eier legen. Solle wir nun den Aal und die Otter von den Fischen und Schlangen trennen, und zu den vierfüssigen, lebendig gebärenden

*) Ein griechischer Weltweiser, der etwa 400 Jahre vor Christi Geburt lebte.

Digitized by Google

Thieren zählen? Einige Insecten und Würmer gebären gleichfalls lebendige Junge, und manche Thiere, wie z. B. die Blattläuse, pflanzen sich sogar auf beyderley Art fort; denn der Unterschied zwischen lebendig gebären und Eier legen ist lange nicht so groß, als er scheint, indem alle Thiere vor ihrer Reife in einen eierförmigen, härtern oder weichern, Sack eingeschlossen sind; nur daß einige schon im Mutterleibe zur Reife kommen, ihre Hülle zerspringen und lebendig geboren werden, indeß andre erst ausser dem Leibe der Mutter ausgebrütet werden müssen.

Aehnliche Mängel hatten alle bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts angenommne Klassenmerkmahle, als der unsterbliche Linné *) ein System herstellte, dessen Hauptabtheilungen auf das Daseyn, oder Nicht-Daseyn der Brüste, auf die Werkzeuge des Athmens und auf die Temperatur und Farbe des Blutes gebaut sind.

An seinen Unterabtheilungen wurde zwar auch noch manches verbessert — selbst dieses Buch weicht von denselbigen sehr ab; — aber die von ihm angenommenen sechs *Hauptklassen* werden schwerlich jemahls eine wesentliche Abänderung leiden.

A. Thiere mit Knochengerüsten.

I. Klasse. Säugthiere; (Mammalia).

Thiere mit rothem warmen Blute,
die durch Lungen athmen,
ihre Jungen lebendig gebären und
eine Zeitlang an ihren Brüsten säugen.

*) Carl von Linné, Ritter des Nordsternordens, Leibarzt des Königs von Schweden, Prof. der Medizin und Präsident der Gesellsch. der Wissenschaften zu Stockholm, starb 1778.

Digitized by Google

II. Klasse. Fische, (Pisces) zu welchen die Walfische den Uebergang machen:
Thiere mit rothem kaltem Blute,
die nicht durch Lungen, oder doch nicht durch Lungen allein,
sondern durch Kiemen athmen, und zwar Wasser athmen,
sich größtentheils durch Eier fortpflanzen und,
wenn sie auch lebendige Junge gebären, sie doch nicht, wie die Walfische, säugen können.

III. Klasse. Amphibien (Amphibia), zu welchen die aalartigen Fische den Uebergang machen, indem sie sich an die Schlangen anschließen:
Thiere mit ebenfalls rothem kaltem Blute;
die aber nicht, wie die Fische, durch Kiemen, sondern durch Lungen athmen,
sich, wie die Thiere der vorigen Klasse, größtentheils durch Eier fortpflanzen, und
gleichfalls brustlos sind.
(Die meisten leben abwechselnd im Wasser und auf dem Lande; daher der Name Amphibien, d. i.: beidlebige Thiere.)

IV. Klasse. Vögel, (Aves)
Thiere mit rothem warmen Blute,
die durch Lungen athmen und also in diesen beyden Stücken den Säugthieren ähnlich sind;
sich aber durch Eier fortpflanzen,
nicht säugen und sämmtlich zweyfüssig, beflügelt und befiedert sind.

B. Knochenlose Thiere.

V. Klasse. Insecten, Insecta)
Thiere mit kaltem größtentheils weissen Blute,
die weder durch Lungen noch durch Kiemen, sondern durch mehrere Luftlöcher ihres Körpers athmen,

Digitized by Google

sich größtentheils durch Eier fortpflanzen,
sich ein oder etlichemahl verwandeln,
in ihrem vollendeten Zustande mehr als vier Füsse,
an ihrem Leibe Einschnitte und fast alle
Fühlhörner (Antennas) am Kopfe haben.

(Den Namen Insecten oder Kerbthiere führen sie wegen der Kerben oder Einschnitte ihres Körpers. Bey sehr vielen hängen Kopf, Vorder- und Hinterleib, wie bey den Wespen, Schmetterlingen, Liebellen ꝛc. nur durch dünne Fäden zusammen.)

VI. Klasse. Würmer (Vermes)

Thiere, eben so wie die vorigen, mit kaltem, größtentheils weissem Blute,
an denen man gar keine Werkzeuge des Athmens bemerkt;
die sich, wie die Insecten, größtentheils durch Eier fortpflanzen;
aber keine Verwandlung erleiden,
keine gegliederten und paarweise stehende Füsse, sondern nur zum Theil fadenförmige Verlängrungen und
keine Fühlhörner, sondern nur zum Theil Fühlfäden (tentacula) d. i. ungegliederte Fühlhörner, wie die Schnecken, am Kopfe haben.

(An Gestalt sind sie verschiedner als alle vorgenannten Thierklassen und an Anzahl übertreffen sie, nach den neuesten Entdeckungen, alle.)

Nach dem letzten von Linné selbst besorgten Verzeichnisse belief sich die Zahl sämmtlicher ihm bekannt gewordenen Thierarten zwar nur auf 6137. Er zählte nämlich 230 Arten Säugthiere, 292 Arten Amphibien, 404 Arten Fische, 946 Arten Vögel, 3060 Arten Insecten und 1205 Arten Würmer; Seit der Zeit sind aber wenigstens eben so viel von ihm übergangne nachgetragen worden, so daß man ge-

Digitized by Google

wiß 12 bis 13000 jetzt bekannte Thierarten rechnen darf. Und wie viele mögen noch von der jetzt allgemein rege gewordenen Forschbegierde entdeckt werden! — Und wie unaussprechlich müßte die Zahl der einzelnen Thiere jeder Art seyn! In der einzigen Stadt London sind z. E. 22000 Pferde. Man schlachtet daselbst jährlich 90,000 Ochsen, 800,000 Schafe ꝛc. und wer vermag die Millionen auf dem ganzen Erdball zu zählen!

7. Milder Uebergang von einer Thierklasse zur andern.

So bestimmt und untrüglich auch die oben angeführten Unterscheidungsmerkmahle der 6 Thierklassen sind: so findet sich doch immer ein ziemlich milder Uebergang von einer zur andern.

Die Robben, z. B., die dem Kopfe und Vorderleibe nach den behaarten vierfüssigen Thieren gleichen, enden sich in einen wasserrecht liegenden Fischschwanz und verbinden demnach die Säugthiere mit den Fischen.

Noch mehr ist der ganzen Gestalt und Lebensart nach der Wallfisch den Fischen verwandt und wurde daher auch ehehin zu ihnen gezählt; ob er gleich, als ein lebendig gebährendes und säugendes Geschöpf nicht ihnen, sondern den Säugthieren angehört.

Der fliegende Fisch, der sich vermittelst seiner langen Flossen über das Wasser erheben und eine beträchtliche Strecke fortflattern kann, nähert sich dadurch den Vögeln, so wie die Fledermaus einen Uebergang von den Säugthieren zu den Vögeln macht.

Die Tinguinen, eine Art Seevögel, erinnern durch ihre unbefiederten flossenartigen Flügel, die sie nicht zum

Fluge,

Fluge, sondern nur zum Schwimmen und fortrudern gebrauchen können, an die Fische.

Die Aale ähneln den Schlangen und machen gleichsam einen Uebergang zu den schleichenden Amphibien, so wie die Schuppenthiere an Gestalt den Eidechsen gleichen und die Säugthiere mit den kriechenden Amphibien verbinden.

Der Springhase hat vogelähnliche Hinterfüsse und hüpft wie ein Vogel auf ihnen, indeß das sonderbar Schnabelthier; eine Art Fischotter, durch seinen Schnabel den Vögeln verwandt ist.

Die Frösche und Eidechsen erleiden, bis zu ihrer vollendeten Ausbildung, Verwandlungen, die der Insectenverwandlung nicht unähnlich ist, und die Schlangen streifen, nach Art der Raupen, mehrmals die Haut ab.

In der Folge werden wir sehen, wie noch viel enger die verschiednen Thier-Ordnungen jeder Klasse aneinander grenzen. Der Uebergang von einer Ordnung zur andern ist oft so allmählig, daß selbst gelehrte Naturforscher darüber uneins sind, wo sie die Grenzlinie ziehen sollen.

8. Weise Sorgfalt der Natur für die Ernährung des Thierreichs.

Richten wir nun einen Blick auf die zahllosen Millionen von Thieren, die unsern Erdkreis beleben: so erstaunen wir über die weise Anordnung der Natur, vermöge deren doch keinem Geschöpfe, wenn nicht ganz besondre Umstände eintreten, der nothdürftige Unterhalt mangelt.

Gewiß aber würde es allen an demselben fehlen, wenn nicht die sorgsame Vorsehung den Geschmack, die Freß- und Verdauungswerkzeuge und die ganze Beschaffenheit der tausenderley Thierarten so mannichfach organisirt hätte, daß

Digitized by Google

sich kaum etwas so ungenießbares denken läßt, das nicht einer oder der andern Thierart zur Speise willkommen wäre. Selbst solche Dinge, vor deren Anblicke den Menschen schon eckelt — allerley Unrath, stinkendes Aas ꝛc. — sogar Gifte, sind vielen Thieren ein unschädlicher Leckerbissen. Die Aas- und Roßkäfer, die Eingeweidwürmer ꝛc. lassen sich ihre ekelhafte Kost vortrefflich schmecken; das Rennthier frißt den tödtlichen Fliegenschwamm ohne allen Nachtheil, und die Krähenaugen schaden nur blindgeborenen Thieren. Schlamm, Holz, Haare, Leder, Horn, Knochen, Federn, Muschelschalen und Steine, kurz, fast alle Naturalien, sind Nahrungsmittel für gewisse Thiergattungen, und damit es um so weniger an Unterhalt mangle: so traf die Natur die weise Einrichtung, daß viele Thiere ihre Nahrung ausschließlich, oder doch größtentheils, aus dem Thierreiche selbst nehmen. Der größere Wasserwurm, z. E., verschlingt den kleinern und wird dagegen wieder von einem kleinen Fische verzehrt; diesen frißt ein größerer, und eben derselbe dient einem noch stärkern zur Nahrung. Endlich fällt auch das Ungeheuer, das alles um sich her verschlingt, in die Hände des Menschen und wird wieder zur Nahrung oder auf andre Weise benutzt.

Nicht alle fleischfressende Thiere leben indeß vom Raube. Viele derselben begnügen sich an den ohnedieß schon todten Leichnahmen ihrer Mitgeschöpfe; oder auch an dem Blute und den Säften der lebenden Thiere. Letztere machen gewöhnlich fremde Thierkörper zu ihrem Wohnorte und zu ihrer Nahrungsquelle zugleich. Einige leben, wie die Haut-Insecten, auf der Oberfläche; andre, wie die Minirwürmer, unter der Haut, und noch andre, wie die Eingeweidwürmer, in dem Innern anderer Thierkörper. — — Kein Clima ist so kalt, oder so heiß, kein Himmelsstrich so unfruchtbar, alles ist belebt und bevölkert, und durch Ver-

Digitized by Google

grösserungsgläser finden wir eine dem blosen Auge ganz unsichtbare Thierwelt da, wo man vor Erfindung der mikroskopischen Gläser gar kein lebendiges Geschöpf ahnete.

Damit aber jedes Thier seine bestimmte Nahrung sich auch verschaffen, sie zu sich nehmen und in Saft und Blut verwandeln könne: so hat jedes die erforderliche äussere und innre Einrichtung des Körpers. Die Fang- Freß- und Verdauungswerkzeuge, Füße, Flügel, Flossen, Muskeln, Gesicht, Geruch, Gehör, Stärke, Behendigkeit, List und Kunsttrieb, alles ist der Absicht angemessen. Bewundernswürdig ist z. E., die Stärke des Gebisses an den holznagenden Insecten. Den härtesten Feuerstein würden wir mit unsern Zähnen in Staub zermalmen, wenn unser Gebiß verhältnißmäßig die Kraft und Stärke dieser kleinen Holznager hätte. — Jeder Schmetterling hat als Raupe zwey gezahnte Kinnladen, weil er von Pflanzenblättern sich nähren soll. In seinem geflügelten Zustande erhält er dafür einen spiralförmigen Saugrüssel, um aus Blumenkelchen den *Nectar* saugen zu können. — Wer könnte den Maulwurf und die *Ackerwerre* betrachten, ohne ihren für ihre unterirdische Lebensart ganz eingerichteten Körperbau zu bewundern? — Wie zweckmäßig ist nicht der Specht für seine Lebensart und Nahrung gebildet! Seine scharfklauigten Kletterfüsse und seine elastischen Schwanzfedern setzen ihn in den Stand, an Bäumen auf und ab und um und um, wie auf ebnem Boden, zu wandeln; Sein gerader, langer, scharfeckigter und eisenharter Schnabel dient ihm statt Meisel und Bohrer, um die von Holzwürmern untergrabenen Baumrinden zu öffnen und durch die Erschütterung die gesuchten Thierchen hervor zu locken; am behülflichsten aber ist ihm seine sehr lange, wurmförmige, mit einer hornfesten, klebrichten und widerstachlichten Spitze versehene Zunge,

die er, vermöge einer ganz eigenen Vorrichtung, welche wir am gehörigen Orte schildern werden, wie einen Pfeil hervorschnellen und tief in die Canäle der holznagenden, oder unter den Baumrinden wohnenden Thierchen hineinstecken kann, um sie aus ihren Schlupfwinkeln hervorzuholen. — Der Schwimmvogel hat seine Schenkel mehr gegen den Hinterleib als andre Vögel und eine Schwimmhaut zwischen den Zehen. — Der Sumpfvogel, z. E. der Storch, hat lange, bis zum halben Schenkel nackte Füsse, einen kurzen Schwanz und langen Schnabel; der Raubvogel kurze starke, mit bogenförmigen scharfen Krallen bewaffnete Füsse und einen hakenförmigen, kurzen, starken Schnabel, nebst einem äusserst scharfen Gesicht und Geruch. — Dem Fische dienen seine Flossen und sein senkrecht stehender Schwanz als Seiten- und Steuerruder, und seine Schwimmblase, die er nach Gefallen aufblähen und schlaff machen kann, setzt ihn in den Stand, nach Belieben zu steigen und zu sinken. Uebrigens ist er ganz zum Wasserathmen und für das Element gebildet, in dem er leben soll. Ist er zum Raube geschaffen: so fehlt es ihm so wenig an mörderischen Waffen als den Raubthieren des festen Landes. — Die fußlose Schlange besitzt eine Muskelkraft, die ihr die Füsse ganz entbehrlich macht, indem sie blos durch Wendung, Schnellungen und Emporbäumen alle Absichten erreichen kann, zu denen sonst die Füsse behülflich sind. — Die Spinne, die als ungeflügeltes Insect, größtentheils von fliegenden Insecten leben soll, hat den bewundernswürdigen Kunsttrieb, aus einem ihr zu dem Ende verliehenen Safte, der, so wie er aus den Spinnwarzen kommt, sogleich in freyer Luft verhärtet, ein Netz zu weben, hinter welchem sie, wie der schlaueste Vogelsteller, auf einen glücklichen Fang lauert. — Die auf der IX. Tafel fig. 1, a abgebildete Larve einer Libellenart (der Ameisenlöwe) die von Ameisen und andern flüchtigen

Digitized by Google

Insecten leben soll und gleichwohl mit keiner Schnecke in die Wette zu kriechen vermag, bildet sich im lockern Sande trichterförmige Fallgruben, in welche sie sich bis an den Hals vergräbt, um die Ameisen und andre kleine Thierchen, die unversehens in ihre Fallgrube hinabrollen, sogleich in Empfang zu nehmen.

Durch die Ernährung der Thiergattungen, die vom Fleische andrer Thiere leben, erreicht überdieß der Schöpfer zugleich noch andre wohlthätige Absichten. Er bewahrt dadurch die Luft vor verpestenden Dünsten, die aus den Leichnamen der verstorbenen Thiere emporsteigen würden. Denken wir uns z. E., daß die Millionen großer und kleiner Wasserthiere in Strömen und Seen, die der menschlichen Raubsucht entgehen, nicht — lebendig oder todt — von andern Wasserthieren, sondern alle nur durch die Fäulniß verzehrt würden; welchen unerträglichen Gestank würden sie verbreiten! Die heissern Himmelsstriche nähren aus dem Grunde zahllose Heere von fleischfressenden Thieren, vom Löwen und Aasgeier, vom Kaiman und Krokodil an bis zu den Spinnen, Scorpionen und Termiten herab, welche in Rücksicht auf gesunde Luft mehr nützen, als sie in andrer Hinsicht schaden. Wie wohlthätig sind schon die fleischfressenden Maden, die in jedem Aaase entstehen! In ihnen verwandelt sich ein großer Theil des modernden Leichnams wieder in Leben, und der üble Geruch vermindert sich auf dem Wege der Verdauung. — Ferner: wie zahllos würden sich manche Geschöpfe zum Nachtheil der übrigen vermehren, wenn nicht durch die fleischfressenden Thiere aller Klassen ihrer Ueberzahl Einhalt gethan würde! — Füchse, Marder, Katzen, Eulen ꝛc. wie viele Mäuse fangen sie weg! Der nach Ackerwerren und Engerlingen lüsterne Rabe, der Sperling, die Schwalbe, das Rothkehlchen und eine Menge

Digitized by Google

andrer kleinen Vögel, welche zahllose Menge von Insecten vertilgen sie! Zwey Sperlinge bedürfen für sich und ihre Jungen in einer einzigen Woche wohl 4000 Raupen. — Da nun manche Raupe täglich das dreyfache Gewicht ihrer ganzen Schwere an Futter verzehrt, wie groß ist schon der Vortheil, den uns der Sperling bringt, wenn wir auch gar nicht die vielen Millionen andrer Raupen in Anschlag bringen, die in der Folge aus diesen getödteten entstehen würden, und nun in ihrem Keime erstickt werden! — Auf der Insel Placida ergieng in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts der Befehl an alle Landeseinwohner, die Katzen abzuschaffen, weil sie der Fasanerie des Königs von Neapel nachtheilig waren; und binnen 2 Jahren nahmen Ratten und Mäuse so sehr überhand, daß sie für das Land eine mehr als ägyptische Plage wurden. Die Orgelpfeifen in der Kirche zernagten sie sogar, und Kinder in der Wiege waren vor ihnen nicht sicher.

Auf unbewohnten Inseln stellt indeß die Natur selbst, ohne alle menschliche Beyhülfe, durch die vom Fleische anderer lebenden Thiere ein Gleichgewicht her, das alle ökonomischen Polizey-Anstalten kaum besser erzielen.

Auch in nahrungslosen Zeiten sorgt die Natur mütterlich für die Erhaltung ihrer Kinder. Den auf Bäumen und Gesträuchen noch übrigen Saamen, die emporragende Distel, und die in Baumrinden schlafenden Insecten begräbt der Schnee nicht, und der sparsamste Landwirth ist gezwungen, eine ganze Schaar Vögel, wie sehr er es ihnen auch mißgönnt, vor seiner Scheune, auf seinem Miste, und auf seinem Hühnerhofe zu füttern. Und wie viele Thiere graben, wie das Rennthier, ihre Winternahrung aus dem tiefen Schnee hervor!

Manche sammeln sich, wie der Hamster, einen Vor-

Digitized by Google

rath auf nahrungslose Zeiten, und vereinigen sich wohl gar, wie die Bienen, in ganze Gesellschaften, um durch gemeinschaftlichen Fleiß sich nicht nur wärmer und bequemer anzubauen, sondern auch ganze Magazine von Nahrungsmitteln anzulegen. Viele Thiere verschlafen sogar den ganzen Winter, wie die Fledermäuse, das Murmelthier, der Siebenschläfer, der Hamster, die Frösche, Schlangen ꝛc. und liegen in diesem Winterschlafe so ganz erstarrt, daß man ein Wiedererwachen kaum für möglich halten sollte. — Andre Thiere können auch im wachenden Zustande unglaublich lange hungern und dürsten, was besonders bey Amphibien der Fall ist. Die Schildkröte kann 6 Wochen lang alle Nahrung entbehren. Das Kameel, das oft mehrere Tage durch dürre wasserlose Wüsten wandern muß, hat eine eigene Abtheilung des Magens, in der es Wasser im Vorrathe trägt. — Die Zugvögel, die meistentheils von Wasserthieren und Insecten leben, folglich im Winter des Hungertodes sterben müßten, verlassen vor Einbruch des Winters unsre nördlichern Gegenden und ziehen in südlichere Länder, bis an den Nil und Senegal, um da zu verweilen, bis der kalte Winter unsers Vaterlandes verstrichen ist. Und wer sagt ihnen seinen Einbruch so zeitig voraus, wer lehrt den Storch und die Schwalbe über Seen und Ströme über Berge und Thäler mehrere 100 Meilen weit ihr Winterquartier, und rückwärts die alte Sommerheimat und ihr verlassenes Nest wieder finden?

---

9. Schutzmittel der Thiere gegen Wind und Wetter und gegen feindliche Angriffe.

Auch für Dach und Fach sorgte die mütterliche Vorsehung bey allen Thieren, die eines besondern Obdaches bedürfen. Sie gab ihnen entweder den Naturtrieb, sich

Digitized by Google

eine schon vorhandne, ihnen angemeßne Wohnung zu wählen, oder den Kunsttrieb, selbst eine zu verfertigen. Manche, wie z. E. die Raupen, können von ihrer angebornen Kunst in ihrem ganzen Leben nur Einmahl Gebrauch machen, und liefern also in ihrem ersten Versuche sogleich ihr Meisterstück. Der Bau der Bieber, die Nester der Eichhörnchen und mancher Vögel, die Gewebe der Sackspinnen, die unnachahmlich künstlichen Cellen der Wespen und Bienen, die zum Theil vortrefflich schönen Gehäuse der Schnecken und Muschelthiere, selbst das kleine Müffchen, das sich die Pelzmotte aus eben den Haaren verfertigt, die ihr zur Nahrung dienen, erregen gewiß die Bewunderung jedes aufmerksamen Beobachters.

Bey den meisten Thieren ist überdieß ihre Wohnung und Bedeckung zugleich ein Schutz gegen ihre Feinde. Der Muschelwurm trotzt in seiner harten Schale den meisten Gefahren. Gegen schwächere Feinde verkriecht sich die Schnecke in ihr Gehäuse; und in den leeren Gehäusen derselben suchen sogar auch andre Thiere ihre Sicherheit. Dachse, Füchse, Hamster, Kaninchen, Mäuse und eine Menge anderer Thiere graben Höhlen, in denen sie nicht nur gegen Wind und Wetter, sondern auch gegen feindliche Angriffe sich decken. Wie unzugänglich sind nicht die Nester vieler Vögel! Der kleine Schneidervogel näht sogar sein Nestchen an ein einziges Blatt, um es gegen die Nachstellungen der Eidechsen desto besser zu sichern. Das feste Gewölbe der Schildkröte macht sie für die meisten thierischen Anfälle unbezwinglich. Dem Stachelschwein kann selbst der Löwe nicht beykommen, und der Igel spottet, zusammengekrümmt, der Angriffe des Hundes.

Manche Thiere sind schon durch ihre Gestalt und Farbe gegen unzählige Gefahren gedeckt. Sie sind z. E. dem Boden, den Blättern und Zweigen, wo sie leben, so ähnlich,

Digitized by Google

daß sie dem Scharfblicke ihrer Verfolger dadurch entgehen. Mehrere Käfer, Raupen und Spinnen stellen sich bey jeder Gefahr todt; der Fisch verbirgt sich in der Tiefe und trübt das Wasser; der Dintenwurm schwärzt es mit seinem dintenartigen Safte; mehrere Schwimmvögel tauchen unter; die fliegenden Insecten haben größtentheils vieleckigte Augen durch die sie, trotz der Unbeweglichkeit derselben, doch jede Gefahr von allen Seiten bemerken; Millionen Thiere werden durch ihren äusserst feinen Geruch, durch ihr scharfes Gehör und durch ihr weitreichendes Gesicht vor allerley Gefahren gewarnt. Die meisten Raubthiere wählen zu ihren Streifzügen die Nacht und wissen den geschicktesten Nachstellungen durch List zu entgehn. — Der Hase verläßt sich auf die Schnelligkeit seiner Füsse und berückt durch plötzliche Wendungen, oder durch schnelles Niederdrücken den ihn verfolgenden Hund. Wie der Elefantenjäger seine Flucht vor dem schrecklichen Ungeheuer, dem er den Tod geschworen hat, gegen Berge richtet, weil er weiß, daß es ihm bergan zu folgen nicht vermag: so eilt auch der Hase gerne bergan, als ob er wüßte, daß ihn in dieser Richtung der Hund weniger ereilen kann, als auf der Ebene. — Andre Thiere vertreiben Gewalt mit Gewalt. Der Ochse behält seinen Feind immer im Gesichte, um ihn mit den Hörnern zu fassen; das Pferd hingegen kehrt ihm die Hinterhufe zu, sieht durch die Füsse oder an der Seite zurück, und streckt ihn durch seinen Hufschlag zu Boden. Die reissenden Thiere sind mit scharfen Zähnen und Klauen, und fast jedes Thier ist mit einem kleinen Wehrmittel bewaffnet. Die Bienen und andre Thiere aus der Ordnung der Wespen sind mit Stacheln, verschiedne Käfer, Krebse ꝛc. mit Kneipzangen versehen, und erstere leben überdieß in gesellschaftlicher Verbindung, durch welche ihr Stachel noch furchtbarer wird. — Verschiedne Affenarten bedienen sich sogar, wie die Men-

Digitized by Google

schen, fremder Waffen und vertheidigen sich durch Prügel und Steine, oder suchen, wie fast alle Thiere, im Nothfalle sich durch Kratzen und Beissen zu vertheidigen. Bewundernswürdig ist überdieß die Verschlagenheit, mit der viele Thiere ihre Feinde, und selbst den Menschen, zu überlisten verstehn. — Manche suchen bey ihren Feinden Ekel zu erregen und sich dadurch zu retten. Das Stinkthier z. E., sprützt in der Angst seinem Verfolger mit dem Urine einen so unerträglichen Gestank entgegen, daß er den Appetit zum weitern Nachsetzen verliert. — Andre Thiere sind durch ihre ganze Organisation so unzerstörbar, daß man sie nicht ohne Mühe tödten kann, wovon unter den Schleimwürmern und Polypen die unbegreiflichsten Beyspiele vorkommen. Die Meernessel z. E. (ein Wasserwurm) kann, ihrem Leben unbeschadet, Jahrelang ohne Nahrung bleiben, einfrieren, durch heisses Wasser gezogen und mitten entzwey geschnitten werden. Die Armpolypen lassen sich in mehrere Trümmer zerschneiden und wie ein Darm umstülpen, und doch leben sie nicht nur einfach, sondern vielfach fort. Die kleinen Kleister-Aelchen vertrocknen zwar sehr leicht zu einem unsichtbaren Häutchen; man feuchte aber den dürren Kleister nach zehn Jahren wieder an, und sie leben (wie ein zehn Jahre lang trocken gelegenes Moos auf feuchter Erde) wieder auf.

Wir müßten jedoch ein Buch schreiben, um nur die vorzüglichsten Rettungs- und Vertheidigungsmittel, Kunsttriebe und Eigenthümlichkeiten aufzuzählen, welche die Natur den Thieren zu ihrer Erhaltung und zum Schutz gegen ihre Feinde verliehen hat.

Digitized by Google

10. Sorgfalt der Thiere für die Erhaltung ihrer Art.

Nebst dem Triebe, sich selbst zu erhalten, verdient auch der allen Thieren eingepflanzte Trieb, ihre Art durch Nachkommenschaft zu erhalten, näher betrachtet zu werden. Bey den meisten sind die zur Fortpflanzung erforderlichen Geschlechter getrennt, d. i. es sind Männchen und Weibchen vorhanden; In der Klasse der Würmer findet man aber auch Hermaphroditen, d. i. solche Geschöpfe, die, wie die Gartenschnecke Taf. X, fig. 1., beyde Geschlechter in sich vereinigen, ob gleich zur Begattung bey den meisten dennoch zwey Wesen dieser Art erforderlich sind. — Einige leben Paarweise (und diese sorgen gewöhnlich gemeinschaftlich und abwechselnd für die Erziehung ihrer Jungen); andre leben, wie die Robben, in der Vielweiberey; sehr wenige, wie die Bienenkönigin, in der Vielmännerey; mehrere aber in einer ungebundenen Vermischung. Bey allen ist (wenigstens im Stande der Freyheit) der Geschlechtstrieb fast unbezwinglich.

Alle Thiere bringen entweder lebendige Junge zur Welt, oder legen Eier, oder pflanzen sich, wie manche Polypen, durch Knospen und Ableger, beynahe wie die Gewächse, fort.

Bey den lebendig gebärenden Thieren ist die Vermehrung fast durchgehends geringer als bey den Eier- oder Madenlegenden; am geringsten bey denen, die durch ihre Größe oder Stärke für die andern Thiere unüberwindlich sind. Der Elefant bringt alle 3 Jahre nur Ein Junges; der Hamster hingegen wirft auf Einmahl wohl 17—18 Junge, so daß wir auf zwey Würfe im Jahr immer 24 Junge rechnen dürfen. Das Kaninchen setzt 5—6 mahl des Jahrs und bringt 4 bis 8 Junge auf einmahl zur Welt; folglich in Einem Jahre, wenn alles glücklich geht, wohl 30.

Digitized by Google

Weit zahlreicher ist indeß die Nachkommenschaft der Eierlegenden Thiere, und zwar besonders der Fische, Insecten und Würmer, die ihre Eier nicht bebrüten, sondern nur der Sonnenwärme überlassen. In einem einzigen Karpfen hat man gegen 200,000, in einer Schleiche beynahe 400,000 und in einem Kabliau von 18 — 20 Pfunden 4000,000 Eier gezählt oder vielmehr gewogen. Eine Bienenkönigin legt in einem einzigen Sommer 40,000 Eier.

Und mit welcher Sorgfalt sind nicht alle Thiere, deren Junge der älterlichen Pflege bedürfen, auf die **Ernährung** derselben bedacht! Alle Säugthiere tränken ihre Jungen eine Zeitlang an ihren Brüsten und entziehen ihnen diese Nahrungsquelle gewöhnlich auch dann nicht, wenn sie selbst von Hunger beynahe verzehrt werden. Die säugenden Raubthiere tragen ihren Jungen, wie jedermann von den Katzen weiß, überdieß Nahrung im Munde zu und versagen sich selbst, aus Aelternliebe, die besten Leckerbissen. Einige Vögelarten (wie die Tauben) erweichen das Kernfutter erst in ihrem Kropfe und gurgeln es dann ihren Nestlingen ein; andre (wie die Hühner) picken es ihnen vor und führen sie zum Futter; wieder andre tragen es ihnen im Schnabel oder in den Klauen zu und hauen es, wenn es nöthig ist, zu Bissen. — Selbst die Thiere, deren Junge gar keiner älterlichen Pflege bedürfen, setzen doch wenigsten ihre Eier oder Maden, mit vorsichtiger Auswahl, an Orte, wo sie beym ersten Bedürfniß sogleich ihre Nahrung finden: der Frosch und die Kröte in seichte Wasser, die Pelzmotte in Pelz, die Schmeißfliege an Fleisch, die Roßbremse an den After der Pferde, der Borkenkäfer in die Rinde der Nadelholzbäume, und jeder Schmetterling auf eine Pflanze, die der Natur der Raupenart, die aus seinen Eiern schlüpft, angemessen ist. Die Bienen füllen sorgfältig die Zellen, in welche die Königin ihre Eier setzt, mit dem sogenannten

Bienenbrode, damit die ausschlüpfenden Maden, bis zu ihrer Ausbildung, nicht Mangel leiden; und so sorgt jedes Thier nach seiner Art für die Ernährung seiner Nachkommenschaft.

Nicht minder sorgen fast alle Thiere, die ihrer Jungen eine Zeitlang pflegen, auch für ihre Sicherheit. Selbst die muthlosesten Thiere vertheidigen zum Theil ihre Brut bis zur Aufopferung des eigenen Lebens; oder suchen sie doch durch wegtragen, weglocken, oder Verstecken bestmöglichst zu schützen. Die schüchterne Henne vergißt ihrer sonstigen Furcht vor dem Habicht, und deckt mit mütterlichem Heldenmuthe ihre Jungen gegen den übermächtigen Feind. Die Katze wagt sich, aus Mutterliebe gegen ihre Jungen, an den stärksten Hund, vor dem sie sonst flieht; das Beutelthier trägt seine Kleinen in einem, an seinem Hinterleibe befindlichen, Sacke vor lauter Sorgfalt herum, und wie klug sind nicht die Nester, Höhlen ꝛc. auf die Sicherheit der Jungen berechnet!

Sogar eine Art von Erziehung findet unter den Thieren Statt. Die Katze unterrichtet ihre Jungen in der ihr angewiesenen Jagd, indem sie ihnen noch lebende Mäuse, zum Spiel und zur Uebung bringt, und die fliehenden sogleich Angesichts derselben wieder einfängt. Auf eben die Weise übt der Fuchs seine kleine Nachkommenschaft durch junge Rehböckchen und Häschen. Der Bär gibt Unterricht im Klettern, und der Vogel im Fluge. Fast alle Thiere, die eine Zeitlang mit ihren Jungen in Familienverbindung stehn, geben Anweisung zum Aufsuchen und Gewinnen des nöthigen Futters, ob gleich durchgängig der Naturtrieb der Thiere eine eigentliche Erziehung fast überflüssig macht.

Digitized by Google

11. Empfänglichkeit vieler Thiere für eine mehr als thierische Ausbildung.

Zu einer weit höhern Stufe der Erziehung und Ausbildung erhebt sich das Thier in der menschlichen Gesellschaft und unter menschlicher Anleitung! Der Hund z. E., welchen Grad von Ueberlegung und Prüfung zeigt er nicht in vielen seiner Handlungen! Welche uneigennützige Zuneigung, welcher Schonung und großmüthiger Aufopferung! Das Thier erwirbt sich also nicht nur gewisse Fertigkeiten unter menschlicher Anleitung; selbst zu einer bewundernswürdigen Stufe von sittlicher Güte erhebt es sich. Es verwildert und veredelt sich unter dem Einflusse der Erziehung und beschämt oft seinen Herrn durch Menschlichkeit des Charakters. Allerdings ist nicht jedes Thier für Cultur so empfänglich wie der Affe, der Elefant, der Hund, und andre Hausthiere; wir können aber auch nicht über die Empfänglichkeit eines Thieres absprechen, ehe zuvor hinreichende Versuche mit ihm gemacht worden sind. Manches würde in der dritten und vierten Generation einen großen Theil seiner Wildheit verlieren, wenn es als Hausthier durch mehrere Geschlechter erzogen würde. Selbst solche Thiere denen man gar keinen Sinn für menschliche Zähmung zutrauen sollte, wurden schon durch zweckmäßige Mittel zu einer bewundernswürdigen Lenkbarkeit gebracht. Ein Engländer Namens Wildmann richtete Bienen ab, daß sie in ganzen Schwärmen nach seinem Wink aus- und einziehen, sich an sein Kinn und an jeden beliebigen Ort anhängen und allerley Schwenkungen machen mußten. Disjonval machte die Spinnen in seinem Kerker so zutraulich, daß sie ihm einigermaßen den Mangel menschlicher Gesellschaft ersetzten. Ein andrer Franzose spannte Flöhe an ein elfenbeinernes Wägelchen und commandirte sie wie einen Postzug. Schlangen

Digitized by Google

und Eidechsen nehmen viele Geschmeidigkeit an, werden auf den Wink gehorsam, liebkosen den Menschen und ziehen seine Gesellschaft selbst der von ihres gleichen vor. Hunde und Canarienvögel wurden schon zu Kartenkünsten abgerichtet, Staaren, Aelstern, Raben und andre Vögel lernen die artikulirte menschliche Sprache, und noch weit mehrere lernen musicalische Töne bis zur Täuschung nachahmen. Die gelehrigen Affenarten lassen sich sogar zu häuslichen Geschäften abrichten, setzen sich ordentlich zu Tische, essen mit dem Löffel, nehmen den Pfropf von der Bouteille, schenken sich ein, trinken aus dem Glase und gewöhnen sich überhaupt an allerley menschliche Gebräuche.

12. Körperkraft und Lebensdauer der Thiere, mit der des Menschen verglichen.

Indeß bleiben auch die gelehrigsten Thiere unendlich weit hinter dem Menschen zurück; dagegen übertreffen sie ihn zum Theil durch körperliche Eigenschaften; zwar nicht durch Schönheit des Baues; aber doch durch einzelne Sinnwerkzeuge: der Luchs und Adler durch Schärfe des Gesichts, die Ohreule und das wilde Schwein in Ansehung des Gehörs, die Spinne durch ihr zartes Gefühl, und hundert andre Thiere durch Behendigkeit oder Stärke. Letztere ist verhältnißmäßig in den meisten Thieren größer als in dem Menschen. Der Floh z. E. schleppt eine Last 80 mahl schwerer als er selbst ist und überspringt 100 mahl das Maaß seiner Länge, indeß der Mensch nicht leicht mehr als das Doppelte einer gewöhnlichen Menschenschwere trägt und nicht über anderthalb Menschenlängen springt. Der Roßkäfer läßt ein Stück Bley, so groß als er selbst ist, auf sich legen, und läuft damit fort; und wer hätte nicht schon die Stärke der Last- und Zugthiere bewundert. Selbst in der Le-

bensdauer übertreffen mehrere den Menschen, indeß das Leben mancher andern Thiere nur auf den hundertsten Theil des Menschenlebens beschränkt ist. Die sogenannte Eintagsfliege (Ephemera) lebt nur einen einzigen Tag in ihrer geflügelten Gestalt, obgleich ihr ganzes Leben nicht von so gar kurzer Dauer ist; denn als Larve und Puppe bringt sie vor der Verwandlung 2 Jahre zu und vielleicht giebt es gar kein Thier, das nicht — wenn gleich in verschiednen Gestalten — wenigstens ein Jahr durchlebte. Was ist aber auch ein volles Jahr gegen die Lebensdauer andrer thierischen Geschöpfe! Der Elefant, der Adler, der Falke ꝛc. erreichen wohl ein Alter von mehr als 200 Jahren. Selbst in der Gefangenschaft lebt der Papagey zuweilen ein ganzes Menschenalter, und der Steinadler über 100 Jahre. Das Krokodil wächst so lange es lebt und erreicht vielleicht drey Jahrhunderte. Ueber die Seefische kann man keine befriedigenden Erfahrungen sammeln; aber in Teichen und andern Gewässern hat man schon unter den gewöhnlichen Tafelfischen Greise gefunden, die mehrere Menschenalter überlebt hatten. So scheint der Hecht ein Alter von 200 Jahren erreichen zu können. Im J. 1792 erhielt der Engländer Selwand einen Falken vom Vorgebirge der guten Hoffnung, den man mit einem goldnen Halsbande geziert gefangen hatte, worauf in englischer Sprache stand: „Sr. Majest. K. Jacob von England 1610." Seit der Gefangenschaft des Vogels waren also 182 Jahre verflossen, und wie alt war er vielleicht schon, als man ihm das Halsband anlegte? Und doch besaß er noch eine nicht gemeine Munterkeit und Stärke. Nur seine Augen waren dunkel und die Halsfedern weiß geworden.

Noch wäre zu den allgemeinen Betrachtungen über das Thierreich eine Erwähnung des mannigfaltigen Nutzens und Scha-

Schadens der Thiere für die Menschenwelt beyzufügen; da dieß aber, so wie manches andre, am schicklichsten bey jeder einzelnen Thierklasse geschehen kann: so versparen wir es nebst einigen andern Bemerkungen, die man gleichfalls in der allgemeinen Einleitung suchen könnte, dahin und gehen hiermit zur nähern Beschreibung der Säugthiere über, zu welchen die für den Menschen wichtigsten Geschöpfe des Thierreichs gehören, und die wir daher auch am ausführlichsten behandeln wollen.

Digitized by Google

Des Thierreichs
I Klasse.
Säugthiere.

Nicht alle Säugthiere sind vierfüssig; nicht alle leben blos auf dem Lande; einige halten sich, wie der Bieber, abwechselnd auf dem Trocknen und im Wasser; andre, wie die Wallfischarten, blos im Wasser; oder, wie der Maulwurf, größtentheils unter der Erde, oder auch, wie die Eichhörnchen, fast immer auf Bäumen auf.

Sie haben ihren gemeinschaftlichen Namen von der eigenthümlichen Art ihrer Jungen in der ersten Lebensperiode zu ernähren, nämlich vom Säugen derselben an Brüsten. Hat ein Thier diese Eigenschaft: so wird es in die Klasse der Säugthiere gezählt, wenn es gleich, dem ganzen Ansehen nach, eher in eine andre Thierklasse zu gehören scheint, wie z. B. der Wallfisch. Dieser weicht indeß von den Fischen nicht nur durch das Säugen seiner Jungen, sondern auch durch den Umstand ab, daß er nicht wie die Fische durch Kiemen, sondern durch Lungen athmet und nicht kaltes, sondern warmes Blut in den Adern führet.

Die Brüste der Säugthiere sind sowohl in Ansehung ihrer Zahl, als auch in Ansehung ihres Standortes sehr verschieden. Einige haben nur ein Paar, andre 2 Paare und so fort bis zu 6 Paaren; bey keinem aber ist, im natürlichen Zustande, die Zahl der Saugwarzen ungleich. Bey einigen, wie bey den Affen, sitzen sie an der Brust,

Digitized by Google

bey andern, wie bey den Hunden, an Brust und Bauch, bey noch andern blos am Bauche. Die Elefanten haben sie zwischen den vordern; die wiederkauenden Thiere zwischen den hintern Beinen. Am Wallfische sind die Saugwarzen, ausser der Zeit des Säugens, ganz eingezogen, bey allen andern bleiben sie immer sichtbar; auch finden sie sich fast durchgehends, jedoch kleiner, und zum Theil in geringerer Zahl, bey dem männlichen Geschlechte.

Alle haben ein Herz mit zwey Kammern und zwey Vorkammern, worin die Amphibien und Fische, die nur Eine Herzkammer und Vorkammer besitzen, von ihnen abweichen. — Die meisten Säugthiere sind mit Haaren bekleidet, die zu gewissen Zeiten ausfallen, mit neuen ersetzt und vor Winters dichter werden. Auch bey denen, die mit Stacheln, Schuppen oder Gürteln bedeckt sind, finden sich doch ausser dieser ungewöhnlichen Bekleidung auch Haare. Nur sehr wenige sind ganz nakt, wie die Wallfische und eine Art Seekühe, der Manati von Kamtschatka. Den Elefanten, das Nashorn und andre nennt man mit Unrecht haarlos, indem bey ihnen die Haare nur ungleich sparsamer als bey den übrigen Säugthieren stehn. Unter den kältern Himmelsstrichen verändern sich die Haare vieler Thiere so sehr ins graue und weiße, daß sie fast keine Aehnlichkeit mehr mit den Sommerhaaren behalten. Auch in unserm Klima geht eine merkliche Veränderung der Farbe vor, obgleich das Grauwerden unter die seltnern Erscheinungen gehört.

Viele Säugthiere sind mit Hörnern oder Geweihen geziert; Bey einigen beyde Geschlechter, bey andern nur das männliche. Dieser Auswuchs findet sich ausschließlich unter den Thieren mit gespaltnem Hufe. Wenn etwas ähnliches unter andern Thiergattungen vorkommt: so ist es blos Naturspiel. Die Hörner bestehen aus einem mit

einer Hornscheide überzogenen Knochenkern und werden nicht abgeworfen; die Geweihe hingegen, die keine Hornscheide haben, fallen in der Regel alle Jahre ab und werden in kurzer Zeit mit neuen ersetzt. Sonderbar ist die Bemerkung, daß Hirsche und ähnliche Thiere, die, während sie das Geweih tragen, verschnitten werden, es nicht mehr abwerfen, und, umgewandt, nicht mehr aufsetzen, wenn die Operation in ihrem geweihlosen Zustande vorgenommen wird. Doch macht auch hierinn das Rennthier eine Ausnahme.

Die Füsse der Säugthiere sind theils mit gespaltenen oder ungespaltenen Hufen, theils mit Zehen versehn. Letztere haben bey den Affen die Gestalt menschlicher Hände mit umgreifenden Daumen; Bey den wenigen Säugthieren, die zum Fliegen bestimmt sind, findet sich zwischen den Vorder- und Hinterfüssen eine Flughaut; und bey denen, die einen Theil ihres Lebens im Wasser zubringen, sind die Zehen, wie beym Bieber und Fischotter, gewöhnlich mit Schwimmhäuten verbunden; bey denen aber, die fast immer im Wasser leben, sind die kurzen Vorderfüsse flossenartig, und die Hinterfüsse in einen wasserrecht liegenden Fischschwanz verwachsen, wie bey dem Seehunde. Beym Wallfische verlieren sie sich endlich ganz in Flossen und in einen horizontal liegenden Fischschwanz.

Diese in die Augen fallende Verschiedenheit der Bewegungswerkzeuge hat schon in den ältesten Zeiten zu Merkmahlen gedient, nach denen man die Klasse der Säugthiere in Unterabtheilungen brachte. Und ob gleich der unsterbliche Linné eine andre Abtheilung nach dem Gebisse der Säugthiere in Gang brachte: so wurde doch sein System in dem Puncte lange nicht so allgemein angenommen, als seine Classification des Pflanzenreichs; vielmehr blieben immer noch

Digitized by Google

sehr angesehene Naturforscher, z. E. Klein *) Hallen **) Blumenbach ***) und Batsch ****) der ältern Sitte, die Säugthiere nach den Bewegungswerkzeugen einzutheilen mehr oder weniger treu. Letztere beyde nehmen jedoch auch auf das Gebiß und andre Unterscheidungsmerkmahle Mitrücksicht. — Die Haupturſache, warum diese berühmten Männer dem Linnéischen Systeme hier nicht ganz folgten, ist: weil durch die ausschließliche Rücksicht auf das Gebiß allzu ungleichartige Geschöpfe in Eine Ordnung zusammen kommen und andere eben so widernatürlich getrennt werden. So kommen dadurch z. E. der Elefant und der Ameisenschlucker, der Affe und die Fledermaus, der Löwe und der Maulwurf, der Bär und die Spitzmaus in Eine Ordnung. Eine so gar ungleichartige Zusammenstellung ist nicht zu fürchten, wenn man die Füsse und andre Bewegungswerkzeuge zur Richtschnur nimmt; doch darf man auch hier nicht allzustreng an dem Merkmahle kleben und etwa, wie Hallen und Titius, die Zehen zählen; denn dadurch werden viele Thiergattungen eben so widernatürlicher zerrissen und eben so fremdartig zusammengefügt, als nach Linné's System. Der Zehenzahl zu Folge wird z. B. das Panterthier von dem Löwen und Leopard getrennt, und zu dem Afterkaninchen gesellt.

Wir nehmen daher zwar die Bewegungswerkzeuge, Füsse oder Flossen, zum Charakter der einzelnen

*) Joh. Theodor Kleins natürl. Ordnung und vermehrte Historie der vierfüssigen Thiere, herausgegeben von Gottfr. Reyger. Danzig 1760.

**) Hallen's Naturgeschichte der Thiere. 1 Th. Berlin 1751.

***) Blumenbachs Handbuch der Nat. Gesch. 3te Aufl. Göttingen.

****) Batsch's Grundzüge der Naturgeschichte des Thierreichs. 1 Th. Weimar 1801.

Digitized by Google

Ordnungen an; halten uns aber bey Bestimmung der Gattungen, weniger an die Zahl der Klauen oder Zehen, als an die Aehnlichkeit, welche die einzelnen Thierarten im Ganzen unter sich haben, und theilen die sämmtlichen Säugthiere in folgende zehen Ordnungen;

I. Ordn. Thiere mit mehr als Einmahl gespaltnem hufartigen Fuße;

II. Ordn. Thiere mit Einmahl gespaltnem Hufe;

III. Ordn. Thiere mit ungespaltnem Hufe;

IV. Ordn. Thiere mit Händeartig gestalteten Füssen;

V. Ordn. Thiere mit Hakenfüssen;

VI. Ordn. Thiere mit getrennten Zehen;

VII. Ordn. Thiere mit Flughäuten zwischen den Füssen;

VIII. Ordn. Thiere mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen;

IX. Ordn. Thiere mit flossenartigen Vorderfüssen, deren Hinterfüsse in einen wasserrecht liegenden Fischschwanz verwachsen sind;

X. Ordn. Säugthiere mit eigentlichen Flossen und wasserrecht liegendem Fischschwanze.

Unstrittig sind die Säugthiere für uns die wichtigsten und schätzbarsten Geschöpfe des Thierreichs; denn der Schaden, den einige uns zufügen, wird durch den großen Nutzen, den die übrigen, zum Theil die schädlichen Säugthiere selbst, gewähren, weit aufgewogen.

Fleisch, Blut, Fett, Milch und Eingeweide derselben sind gewöhnliche Nahrungsmittel der Menschen, und noch weit mehrere, ja fast alle Säugthiere, könnten

Digitized by Google

von uns genossen werden, wenn nicht das Vorurtheil gegen sie wäre. Doch ist das Vorurtheil nicht so allgemein, daß nicht die meisten von einzelnen Völkerschaften zur Nahrung angewandt und wohl gar für Leckerbissen gehalten würden. Die Hausratte z. E. wird in Sibirien und Niederäthiopien, auf Jamaika und Martinique, das Eselfleisch in Spanien und Italien, und das Hundefleisch in China gegessen. Junge Füchse und Eichhörnchen finden auch unter uns Liebhaber.

Die Felle der Säugthiere werden großentheils von Kürschnern als Pelzwerk gebraucht, oder, von Haaren entblößt, durch Säckler, Riemer, Schuhmacher, Buchbinder und andere Handwerker verarbeitet; oder auch, als Pergamen, zum Zeichnen, Malen und Schreiben, zu musicalischen Instrumenten ꝛc. benützt. — Die ausgerauften oder abgeschorenen Haare, z. E., die Wolle der Schafe, der Kameelziege, der Vigogne, des Seidenkaninchens ꝛc. werden, gesponnen, von verschiednen Wollenarbeitern verarbeitet; oder auch, ungesponnen, von Hutmachern zu Filzen gebraucht, wie die Schaafwolle, die Bieberhaare, Hasenhaare ꝛc. — Tapezierer und Sattler benützen die Roß- Reh- Hirsch- Küh- und Kälberhaare zum Ausstopfen der Sessel, Sättel ꝛc.; die Borsten der Schweine und auch feinere Haare verarbeitet der Bürstenbinder; die allerfeinsten, wie z. E. die Schwanzhaare der Eichhörnchen, dienen zu Malerpinseln, und wer wüßte nicht wie mancherley Kunstgeflechte und andre Putzartikel aus Roßhaaren verfertigt werden? Selbst auf dem Webestuhl werden sie nicht nur zu groben, sondern auch zu feinen Fabrikaten verarbeitet.

Die Hörner, Geweihe, Zähne, Klauen, Knochen ꝛc. werden von Horndrehern, Kammmachern, Messerschmiden, Instrumentmachern und andern Handwerkern und Künstlern gesucht; und erst neurlich hat Cadet-de-Vaux die höchst wichtige Entdeckung gemacht, aus Kno-

Digitized by Google

chen eine wohlfeile, angenehm schmeckende und nahrhafte Gallerte zu bereiten *).

Die Gedärme geben, auſſer ihrem ökonomischen Nutzen, auch Saiten auf musicalische Instrumente, Drehstühle, Spinnräder; die Blasen und Gedärme gebraucht auch der Goldschlager zur Zwischenlage, der Apotheker zum Verwahren der Gläser u. s. f. Selbst die Sehnen verarbeitet man auf mannichfaltige Art.

Der Talg giebt Lichter, Seife, Pflaster, Wagenschmiere ꝛc. ꝛc. und das Fett der Robben und Wallfische den bekannten Fischthran.

Der Abgang der Felle und alles, was an den Thieren gallertartig ist, wird zu Leim gesotten; schlechte Klauen gebraucht man zum Berlinerblau, und was zu gar nichts zu dienen scheint, ist wenigstens Dungmittel.

Mist und Urin düngen nicht nur die Felder, sondern geben auch Salmiak, Phosphor und andre Arzneymittel. Der Harn wird auch von Schönfärbern verbraucht, so wie der Roßdünger in Bleyweißfabriken als Wärmestoff zur Verkaltung des Bleyes angewandt wird. Selbst zum Brennen wird der Auswurf mancher Thiere, wie Torf, benützt.

Auch vortreffliche Heilmittel kommen von den Säugthieren, wie z. E. die krampfstillenden Arzneyen: Moschus, Zibeth und Biebergeil. Aus Geweihen, Knochen ꝛc. wird nicht nur Farbe gebrannt; Zahn- und Silber-Putzpulver gebrannt ꝛc. sondern auch der sogenannte Hirschhorngeist bereitet.

Das Blut wird, bey Bereitung des Zuckers, als Reinigungsmittel, zu Färbereywaaren, oder auch, als Bin-

*) S. „die Gallerte aus Knochen, ein angenehmes und kräftiges Nahrungsmittel; deren leichte Bereitung in allen Haushaltungen und Hospitälern, und deren Wichtigkeit für Kranke und Arme. Frkfrt. 1803.

Digitized by Google

dungsmittel, zur Kitte, zu Dreschtennen ꝛc. benützt; und so könnte fast alles an den Säugthieren zum Vortheil der Menschen verwendet werden, wenn man sich über alle Vorurtheile erheben und noch eifriger auf nützlichen Gebrauch speculiren wollte.

Ferner: wie unbeschreiblich groß ist der Nutzen, den uns die Zug- und Lastthiere bey unsern Arbeiten gewähren! Wie schlecht würde der Feldbau bestellt seyn, ohne sie! Zwanzig Menschen graben in einem Tage nicht so viel Land um, als ein Paar Pferde in eben dem Zeitraume durchpflügen, und eben die Thiere, die das Land bauen, überhaupt die Säugthiere, geben ihm überdieß alljährlich durch ihren Dünger neue Fruchtbarkeit. Mit welcher Bequemlichkeit und Behendigkeit schaffen wir durch sie große Lasten von einem Orte zum andern! Wie viele Menschen würden erfordert, einen mit 60—80 Centnern bepackten Lastwagen über Berg und Thal zu ziehen, oder die auf ihm liegende Last in kleine Partheien darüber hin zu tragen! Und um welche Preise würden dann Waaren zu stehn kommen, die 60—80 Meilen weit zu Lande gehn! Aber nicht nur auf der Are erleichtern uns die Zugthiere jeden Transport; auch die Schiffahrt auf Flüssen unterstützen sie, wenn es gegen den Strom geht. — Welche Dienste würden uns der Esel, und das Maulthier leisten, wenn sie allgemeiner gebraucht würden, und wenn nicht auf dem nutzbaren Esel eine Art von Schmach läge! Wie angenehm und bequem wird uns durch Pferde und Maulthiere das Reisen gemacht! Eben die, und noch größre Dienste gewähren in andern Gegenden der Elefant, das Kameel, das Trampelthier, das Schaafkameel, das Rennthier ꝛc., und in Lappland gebraucht man sogar den Hund als Zugthier. Ganze Erdstriche würden ohne das Kameel und ohne das Rennthier unbevölker-

ter seyn, als unser Vaterland ohne die bey uns gewöhnlichen Zug- Milch- und Schlachtthiere seyn würde.

Andre dienen, wie der Hund, und das Frettchen zur Jagd; oder zur Wache, wie der Hund und der Bär, und werden zu dieser Absicht von Menschen unterhalten. Noch nützlicher macht sich unsre Kammerjägerin, die Katze, durch Vertilgung der Mäuse. Auf eben diese uns beschwerlichen Gäste machen auch der Fuchs, die Marderarten, die Igeln, die Wieseln und mehrere andre Thiere Jagd. Wie viel tausend schädliche Würmer und Insectenlarven vertilgt der Maulwurf; wie viele Nachtschmetterlinge die Fledermaus! Wir müßten aber ein ganzes Buch schreiben, um den tausendfachen Nutzen zu schildern, den uns die Säugthiere gewähren.

Endlich befördert auch das ganze Thierreich, und besonders die Klasse der Säugthiere, unser Vergnügen auf die mannichfaltigste Art. Bey einigen, wie z. E. bey den Affen, Eichhörnchen ꝛc. scheint unser Vergnügen der Hauptvortheil zu seyn, den sie gewähren; andre sind zugleich in einem hohen Grade nützlich, wie das Pferd, der Hund u. s. w.

Doch, wir werden in der Folge, bey Aufzählung der einzelnen Thiergattungen, Gelegenheit genug finden, ihren überwiegenden Nutzen mit dem unbeträchtlichern Schaden zu vergleichen, den uns einige verursachen; und wäre auch letzterer bey einigen größer als der gewährte Vortheil: so dürfen wir nicht vergessen, daß die thierische Schöpfung nicht allein um des Menschen, sondern auch um ihrer selbst willen vorhanden ist.

Digitized by Google

I. Ordnung.

Thiere mit mehr als Einmahl gespaltenem hufartigem Fuße.

Lauter große, zum Theil ungeheuer große, plumpe, nur sehr wenig behaarte, dagegen aber mit einer desto festern und dickeren Haut bekleidete Thiere. Ihre Füsse sind in mehr als zwey Theile getheilt und mit Arten von Hufen bekleidet, die bey dem Elefanten zehenartig und bey den übrigen wie einzelne Klauen gestaltet sind, ohne jedoch durch schärfere Ränder, wie die Klauen der wiederkäuenden Thiere, sich an einander zu schließen. Sie leben sämmtlich unter heißem Himmelsstriche und nähren sich ausschließlich vom Pflanzenreiche.

I. Gattung. Der Elefant. (Elephas)

(Taf. II. Fig. 1.)

Ein Geschöpf, das unter allen Landthieren an wunderbarem Körperbau, an Größe, Gelehrigkeit und Klugheit seines gleichen nicht hat! Es wird über 200 Jahre alt, lebt im mittlern Afrika und im südlichern Asien, ist am schönsten auf der Insel Ceylon; erreicht ein Gewicht von mehr als 6000 Pfunden, und dabey eine Höhe von 15 und eine Länge von 18 Fuß *). Ein Pferd könnte unter ihm weg gehn, ohne an seinen Bauch zu stoßen. Seine fast gleichdicken, säulenförmigen Beine, die an einem ausgewachsenen Thiere so viel Umfang haben als der Leib eines starken Mannes, spalten sich am Vorderfuße gewöhnlich in

*) Unter den zwölf Elefanten, welche der persische Schach Nadir der russischen Kaiserin schickte, waren sogar 2 von 17 Fuß Höhe. Ueberhaupt sind die asiatischen größer als die afrikanischen.

5 Theile, sind auf der Sohle mit einer hornvesten Haut bekleidet und halten so zu sagen ein Mittel zwischen Zehen und Hufen. Sein faßförmiger Körper ist mit einer baumrindenartigen, runzlichten und gewöhnlich mausfarbigen Haut bedeckt und nur hier und da mit kurzen dicken Borsten bewachsen. Sein verhältnißmäßig dünner Schwanz, der nur wenig über die Kniee seiner Hinterfüsse hinab reicht, ist am Ende mit einem Büschel von schwarzen Borsten besetzt, die so fest und dick sind, daß sie von Indianern zu Pfeifenröhren gebraucht werden. Am bewundernswürdigsten ist sein eckigter, an einem sehr kurzen Halse sitzender Kopf, besonders des langen Rüssels wegen, der ihm die Stelle der Hand vertritt und zu allerley Geschäften behülflich ist. Er kann ihn nach Gefallen bis auf 7—8 Fuß verlängern, bis auf 2 Fuß verkürzen und nach allen Richtungen ausstrecken. Dieser Rüssel wird durch einen Steg, wie die Nasen aller Säugthiere, in zwey Kanäle geschieden. An seinem wulstigen Ende befindet sich ein sehr bewegliches, fast wie ein Finger gestaltetes Glied, in welchem er das feinste Gefühl mit ausnehmender Stärke vereinigt. Er kann damit Knoten aufknüpfen, Schnallen auflösen, Schlüssel umdrehen, Blumen pflücken und allerley Kunststücke verrichten; der Hauptvortheil aber, den ihm dieses unbedeutend scheinende Glied gewährt, ist dieser, daß es ihm die Stelle der Hand vertritt. Bey seinem kurzen und nur wenig beweglichen Halse würde es ihm nämlich äußerst schwer fallen, mit dem Munde die Zweige von Bäumen zu nehmen oder auch nur vom Boden den Reis und andre Futterkräuter zu sammeln, wenn auch die Stellung seines Mundes bequemer dazu wäre; dieser ist aber von dem herabhängenden Rüssel so bedeckt und durch die langen Stoßzähne so verpalisadirt, daß der Elefant, wenn ihm auch die Vorderzähne zum Abbeisen nicht mangelten, des Hungertodes

Digitized by Google

mitten im Ueberflusse sterben müßte. Aus dem Grunde gab ihm der Schöpfer den langen beweglichen Rüssel, mit dem so unentbehrlichen Haken. Will er trinken, so saugt er erst seinen Rüssel voll, und sprützt sich mit diesem, indem er ihn bis an den Kehldeckel in den Rachen schiebt, das Getränk ein. Mit dem Haken desselben streift er Laub von den Bäumen, rauft Kräuter von der Erde und führt sie zum Munde. In seinem Rüssel liegt eine unglaubliche Stärke; mit ihm hebt er sich, im gezähmten Zustande, Lasten von mehr als zwey Centnern selbst auf den Rücken; mit ihm vertheidigt er sich gegen jeden Angriff, und mit Einem Streiche schlägt er dem stärksten Ochsen oder Pferde das Rückgrad entzwey. Noch größer ist die Stärke seines Nackens und seiner eisenharten Stirne. Mit ihr drückt er ziemlich starke Bäume, deren Aeste er nicht erreichen kann, zu Boden, um sich an ihren Zweigen zu sättigen. Seine großen herabhängenden Ohren, die einem Manne von der Schulter bis zum Fuße reichen, bewegt er mit der größten Leichtigkeit fast unaufhörlich, um sich zu fächeln und das Ungeziefer zu verscheuchen, das er auch mit dem Rüssel und mit Beyhülfe eines Baumzweiges verjagt; denn bey aller Rauheit ist doch seine Haut sehr empfindlich; das feinste Gefühl liegt jedoch in seinem Rüssel. Seine Augen sind verhältnißmäßig klein und mit fast schuhlangen Augenwimpern beschattet, voll Ausdruck und Verstand. Aus seiner obern Kinnlade ragen zwey große Stoßzähne hervor, die an manchen Elefanten zu einer Länge von mehr als acht Fuß und zu einem Gewichte von 160 bis 180 Pfunden heranwachsen. Sie scheinen, da beyde zuweilen vierthalb Centner wiegen, dem Thiere selbst oft lästig zu werden, daher es in die Mauern seines Stalles Löcher bohrt und in diese die großen Stoßzähne beym Ausruhen auflegt. Doch ge-

hören Zähne von der Größe selbst im Vaterlande des Elefanten unter die Seltenheit.

Bekanntlich sind diese Zähne, die wir meistentheils von der Zahnküste in Guinea erhalten, das sogenannte Elfenbein, obgleich auch große Eckzähne andrer Thiere z. E. des Wallrosses ꝛc. unter diesem Namen verarbeitet werden. Je größer die Elefantenzähne sind, desto höher steht auch das einzelne Pfund im Preise. Von achtpfündigen wird z. E. das Pfund nur mit 2 fl.; von dreyßigpfündigen aber schon um drey Gulden bezahlt. Da ein Drittheil derselben hohl ist: so kann der Künstler nur die Spitze, etwa zwey Drittheile des Zahns, zu größern Arbeiten benützen. Daß der Elefant alle zwey Jahre seine Stoßzähne verliere, ist Fabel.

Die Haut ist wegen ihrer Dicke und Rohheit wenig brauchbar; auch das Fleisch alter Elefanten ist rauh und schwer zu verdauen; das von Jungen aber wird gegessen und ihr Rüssel und ihre Füsse werden für Leckerbissen gehalten.

Ein ausgewachsener indischer Elefant trägt ohne Beschwerde wohl 4000 Pfunde und legt mit dieser Last, im blosen Schritte, täglich 15 und mehrere Meilen zurück; dagegen aber fordert er auch reichliches Futter und aufmerksame Pflege. Gewöhnlich bekommt er täglich 100 Pfunde rohen oder gekochten Reis. Zur Erfrischung giebt man ihm ausserdem noch Kräuter, und je wohlriechender diese sind, desto höher schätzt er sie. Pomeranzenbäume sind am wenigsten sicher vor ihm. Er entkleidet sie bis auf das letzte Blatt; frißt Blüthen, Früchte und junge Zweige mit ausserordentlichem Wohlbehagen; sucht aber ausser diesen auch markichte Pflanzen auf, besonders Cocosbäume, Bananen, Palmen und Sagau. Reis- und Tabakspflanzen sind ihnen ein köstlicher Schmauß; vom letztern frißt er so lange, bis er davon ganz betäubt und berauscht wird. Dreyßig

Negers könnten von dem leben, was ein einziger Elefant erfordert, daher auch nur reiche Leute ihn zu unterhalten vermögen. In seiner Heimath ist indeß sein Ankauf eben nicht kostbarer als bey uns der eines Pferdes; bis aber ein Elefant nach Deutschland gebracht wird, kommt er weit über 1000 Thaler zu stehn. Ein junger Elefant, den der König von Portugall nach Frankreich an Ludewig XIV. im Jahre 1668 schickte, erhielt täglich 80 Pfunde Brod, 12 Maaß Wein und zwey Eymer Getränke, in welches noch etliche Pfunde Brod kamen. So kostbar lebt aber, wie natürlich, der Elefant in der Wildheit nicht; hitzige Getränke gehn ihm in derselben ohnedieß ab, und sind ihm auch, als zu starke Reizmittel, nicht zuträglich, ob er sie gleich, gegen die sonstige Natur der Thiere, so leidenschaftlich liebt, als der Mensch.

In der Wildheit bringt die Elefantinn etwa alle 3 Jahre ein Junges, von der Größe eines starken Schweines, zur Welt, mit dem sie wahrscheinlich 1½ Jahre trächtig geht. Auf ihren Wanderungen trägt sie es gewöhnlich mit dem Rüssel umschlungen, bis es stark genug ist, ihr zu folgen. Einige Reisebeschreiber behaupten, das Junge sauge mit dem Rüssel an den zwischen den Vorderbeinen der Mutter sitzenden Brüsten; andere wollen bemerkt haben, daß dieß mit dem Munde geschehe. Ueberhaupt liegt noch viel von der Naturgeschichte des Elefanten im Dunkeln, so viel auch schon über ihn geschrieben und gefabelt worden ist.

Er hält sich gern in dünnen Wäldern oder andern baumreichen Gegenden, am liebsten an Flüssen auf, die er nöthig hat, um sich täglich zu baden, weil seine rindenartige hitzige Haut dieser Erweichung und Abkühlung bedarf. Er ist ein trefflicher Schwimmer, wobey ihm aber weniger seine Kunst, als sein Körperbau behülflich ist; denn da sein unbehaarter Körper nicht nur einen sehr großen Raum ein-

nimmt, sondern auch, wegen der großen Lungen und Gedärme, eine Menge Luft enthält: so trägt ihn das Wasser doch leichter als ein kleines Thier, wozu noch der Umstand kommt, daß er durch seinen langen Rüssel Athem schöpft, den er über das Wasser emporstreckt und also gar nichts darunter leidet, wenn er auch, wie das gewöhnlich geschieht, mit Kopf und Leib ganz unter das Wasser versinkt.

Ausser der Paarungszeit, in welcher er sich mit der Elefantinn von seinen Kameraden absondert, lebt er gewöhnlich in Gesellschaft. Man sieht zuweilen Truppen von ein Paar hunderten, die in Tabaks- und Reisfeldern ungeheure Verwüstungen anrichten, indem sie mehr zerstampfen als geniesen; Ein glücklicher Umstand ist es daher, daß sie sich lieber in menschenleeren, als in bevölkerten Gegenden aufhalten. Doch sind sie auf ihren gesellschaftlichen Streifzügen im übrigen gar nicht zu fürchten, indem sie, als pflanzenfressende und das Fleisch verabscheuende Thiere, kein lebendes Geschöpf aus Raubsucht anfallen, und sich, in gesellschaftlicher Verbindung, ihrer Unüberwindlichkeit gleichsam bewußt sind. Einzeln aber, und besonders in der Brunstzeit, sind sie nicht immer so sanftmüthig; doch werden sie, trotz aller Gefahr, nicht selten von einem einzigen Elefantenjäger zu Pferde angegriffen und erlegt. Man bedient sich gegen sie stärkerer Gewehre und lädt diese mit Kugeln, die mit einem Drittel Zinn versetzt sind, weil das allzuweiche Bley auf der festen Haut des Elefanten, oder auf seinen Knochen, sich breit schlägt. Da das unbehülfliche Thier nicht schnell bergan und bergab laufen und sich nicht so leicht durch dichte Wälder durchwinden kann, als der Mensch: so sind Anhöhen und Dickichte die gewöhnliche Zuflucht der Elefantenjäger. Dazu kommt noch, daß der Elefant sich nicht ohne Mühe und Zeitverlust umdrehen kann. Durch allerley Wendungen erhält also der Jäger gewöhnlich

einen

einen Vorsprung: so oft ihm der erzürnte Feind zu nahe kommt. Die Kühnheit der Menschen geht sogar so weit, daß sie es in einigen Gegenden Africa's wagen, dem Elefanten lebendig den Schwanz abzuhauen, weil ein solcher Schwanz von abergläubigen Personen zu gewissen Absichten sehr theuer bezahlt wird. Einige Afrikaner reitzen den Elefanten, und locken ihn in einen engen Paß, indeß ein Wagehals sich hinter ihm herschleicht und den gefährlichen Streich ausführt.

Da sich der Elefant, im gezähmten Zustande entweder gar nicht, oder doch äusserst selten fortpflanzt: so muß er immer in der Wildheit gefangen und erst gebändigt werden. Auf der Insel Ceylon beschäftigt sich ein eigener Stamm von Einwohnern ausschließlich mit dem Fang und der Zähmung desselben. Einige Negers locken nämlich einen einzeln umherstreifenden Elefanten, durch allerley verstellte Angriffe und Neckereyen, in einen mit starken Bäumen besetzten Wald. Indeß schleicht einer ihrer Kameraden mit einer Schlinge vom stärksten ungegerbten Leder hinter ihm her, wirft ihm diese unvermerkt um den Fuß und schlingt sie geschwind, vermittelst eines Hakens, um einen starken Baum. Kaum bemerkt dieß der Elefant, so thut er einen Ruck aus allen Kräften; gelingt ihm aber dieser nicht: so wird er gewöhnlich muthlos; die Jäger benützen seine Bestürzung, winden ihm starke Stricke oder Ketten um die Hinterbeine und um den Hals, und so fesseln sie ihn zwischen zwey abgerichtete Elefanten, die man Zeelenverkoopers (Seelenverkäufer) uennt, und die ihm seine Widerspänstigkeit durch derbe Rüsselschläge zu vertreiben wissen. Aber auch ohne Beyhülfe gezähmter Elefanten, wird der Wildfang in wenig Wochen so weit gebracht, daß er sich schon regieren und in die Schwemme reiten läßt. Eine andere Art ihn zu fangen ist folgende:

Zur Brunstzeit lockt man ihn durch gezähmte Elefantinnen, und treibt ihn auch ausserdem durch Gelärm und Feuer in große Verzäunungen oder Kraals, die sich trichterförmig verengen und am Ende in einen so engen Gang verlieren, daß sich der Elefant nicht mehr umwenden kann. Ist er in diesem: so wird hinter ihm der Rückweg durch eine schwere Fallthüre oder durch Riegelhölzer geschlossen und dann mit ihm auf die eben angeführte Weise verfahren. Daß man Bäume, an die er sich schlafend anlehnen soll, bis auf ein Paar Zolle durchsäge, damit er mit ihnen umstürzen müsse, ist ein Mährchen, das sich auf den Irrwahn gründet, daß der Elefant stehend schlafe und sich nicht wieder aufrichten könne, wenn er einmahl gefallen sey. Nur sehr alte Elefanten schlafen stehend, weil ihnen das Aufrichten zu beschwerlich fällt; aber auch diese lehnen sich dabey an keinen Baum.

Seit undenklichen Zeiten brauchten die Indianer den Elefanten im Kriege, und auch andre Völker thaten es, indem sie ihm Thürme mit 20—30 bepanzerten Soldaten aufpakten, seine Seiten und seinen Rüssel mit Sensen bewaffneten ꝛc. So wird auch im Buche der Maccabäer häufig der Kriegs-Elefanten gedacht, z. E. K. 1, 18. K. 3, 34. K. 6, 30 u. 37. ꝛc. Durch die Einführung der Feuergewehre aber verlohr er seinen kriegerischen Ruhm, indem er nunmehr blos Verwirrung und Niederlagen im Heere anrichtet. Die morgenländischen Fürsten treiben großen Staat mit ihm, bestecken seine Zähne mit goldnen Ringen und behängen ihn mit silbernen Glocken und allerley Kostbarkeiten. Sie selbst reiten auf ihm und lassen auch ihre Weiber in einem vergitterten Kasten von ihm transportiren. Ein weißlichter Elefant gehört unter die heiligsten Seltenheiten. In Siam residirt ein solcher in einem prächtigen Pallaste, speist aus Gold und Silber und wird nicht anders als un-

Digitized by Google

ter einem Baldachin spazieren geführt, weil man die sonderbare Meynung hegt, daß in dergleichen Elefanten die Seele eines verstorbenen Königes oder andern großen und merkwürdigen Mannes wohne. Der Beynahme: „Herr eines weißen Elefanten" ist der glänzendste unter allen orientalischen Königstiteln, daher auch schon langwierige und blutige Kriege unter den indischen Fürsten um den Besitz eines solchen Thieres geführt worden sind.

Jeder zahme Elefant hat seinen eigenen Kornack oder Führer, der ihm auf dem Halse sitzt und ihn theils durch Worte, theils durch ein spitziges Eisen, mit dem er ihn zwischen die Ohren schlägt, regiert. Diesem ist er gewöhnlich auf den Wink gehorsam und läßt sich von ihm im Stall am Hinterfuße mit einer Kette befestigen. Seinen Herrn lernt er durch Kniebeugen, durch allerley Wendungen des Rüssels und durch einen trompetenartigen Laut, den er aus seinem Rüssel stößt, begrüssen. Die orientalischen Fürsten halten sich deren eine Menge; der Groß-Mogul aber sucht sich durch ein paar tausend Elefanten von andern auszuzeichnen und verwendet an sie unermeßliche Summen.

Ausser dem blos luxuriösen Gebrauche, bedient man sich ihrer aber auch zu allen schweren Arbeiten. Sie müssen die grössesten Lasten über die Gebirge wälzen, die Schiffsladungen hin und her tragen; das Holz zum Schiffbau und zur Aufführung großer Gebäude an den Bauplatz schleppen, Maschinen in Bewegung setzen ꝛc. ꝛc. Alle diese Geschäfte verrichtet der Elefant mit der größesten Behutsamkeit. Er nimmt sich z. E. seine Bürde selbst ab, legt sie vorsichtig nieder und untersucht mit dem Rüssel, ob sie auch fest liegt. Bemerkt er, daß eine Tonne sich drehen oder fortrollen könnte: so sucht er einen Stein, oder ein Stück Holz, und schiebt es unter. Sperrt sich das Bauholz, das er an einem Seile, welches er um den Rüssel windet, oder mit

den Backzähnen fortschleppt: so läßt er das Seil fallen, hebt das Holz herum, oder räumt das Hinderniß weg, faßt dann das Seil aufs neue und bringt seine Ladung, ohne alle menschliche Aufsicht, an Ort und Stelle, so bald er nur Einmahl gesehen hat, wohin er sie liefern soll.

Musik, Liebkosungen und kleine Geschenke, z. E. ein Trunk Branntwein, ein wohlriechender Strauß, Obst u. drgl. richten bey ihm alles aus; durch harte Behandlung aber wird er in Wuth gesetzt, und selbst kleine Vernachläßsigungen rächt er öfters dadurch, daß er seinen Rüssel mit Wasser füllt und dem über den Kopf sprützt, der ihn neckt oder beleidigt. Der vorerwähnte Elefant, der in der Menagerie zu Versailles aufbewahrt wurde, sollte z. B. einmahl in einer besondern Stellung, mit offnem Munde und aufgehobnem Rüssel abgemalt werden. Der Bediente des Malers warf ihm daher von Zeit zu Zeit Früchte in den Mund; öfters aber stellte er sich nur so. Darüber verdrießlich füllte der Elefant seinen Rüssel mit Wasser und übergoß damit nicht etwa den Bedienten, sondern das aufgespannte Papier des Malers so unsanft, daß die Zeichnung ganz verwischt wurde. — In der Cassellischen Menagerie versäumte einmahl der Elefantenwärter, einen daselbst befindlichen Elefanten zur rechten Zeit zu füttern. Aus Verdruß riß dieser sich los, drang durch die enge Thür in das Wohnzimmer des Wärters, fraß und soff was er von Nahrungsmitteln antraf, schleppte dann alles was er im Zimmer fand, Betten, Kleider, Stühle ꝛc. in eine Ecke zusammen, ließ seinen Urin und Mist darauf fallen, stampfte hierauf alles kurz und klein, und machte bey der Ankunft des Menagerieverwalters eine Miene, als ob er etwas löbliches gethan hätte. —

Doch ist auch der Elefant der großmüthigsten und dankbarsten Empfindungen fähig. Zu Asmer, einer Stadt

in Indien, war ein Elefant gewohnt von einer Gärtnerfrau, so oft er auf dem Markte vor ihr über getrieben wurde, eine Hand voll frischer Kräuter zu erhalten. In der Brunstzeit verfiel er einmahl, wie dieß in diesen Umständen öfters zu geschehn pflegt, in Raserey, riß sich los und jagte alle Leute vom Markte. Auch die erwähnte Gärtnerfrau lief; ließ aber vor Schrecken ihr kleines Kind, das sie bey sich gehabt hatte, zurück. Der Elefant kam spornstreichs auf den gewöhnlichen Standort seiner Wohlthäterin. Kaum aber erblickte er das arme Kind, als sich seine Wuth in Sanftheit verlohr. Er hob das zitternde Kind freundlich auf und setzte es unversehrt auf das Dach einer benachbarten Krambude.

Ein indischer Soldat, der jedesmahl, so oft er seinen Sold bekam, einem gewissen Elefanten einen Trunk Arrak gegeben hatte, begieng einmahl in der Trunkenheit eine Ausschweifung um deren willen er arretirt werden sollte. Die Wache verfolgte ihn; er aber nahm seine Zuflucht zu dem gedachten Elefanten, welcher ihn so tapfer mit dem Rüssel vertheidigte, daß die Wache wieder abziehen mußte. Indeß schlief der Trunkne unter seinem Beschützer ein. Wie erschrak er aber, als er am folgenden Morgen erwachte und sich unter dem fürchterlich großen Thier liegen sah! Allein der Elefant streichelte ihn mit dem Rüssel und gab ihm gleichsam zu verstehn, daß er unter dem Leibe seines dankbaren Freundes sichrer geschlafen habe als unter seinem gewöhnlichen Dache.

2. Gattung. Das Nashorn. (Rhinoceros *).

Taf. II. fig. 2.

Das Nashorn, welches mit dem Elefanten einerley Vaterland bewohnt, aber in weit geringerer Anzahl vor-

*) Der Name Rhinoceros ist griechisch, von ῥὶς und κέρας (nasus und cornu) zusammengesetzt.

Digitized by Google

handen ist, hat seinen Namen von seiner gehörnten Nase. Das asiatische hat nur Ein Horn; das afrikanische aber hat deren zwey, die jedoch nicht neben, sondern hintereinander stehen. Das vordere ist 1½ bis 2 Fuß; daß hintere gewöhnlich nur einen Fuß lang; Beyde sitzen nicht auf dem Nasen-Knochen, sondern blos auf der Haut fest, und sind an der Spitze ein wenig rückwärts gebogen. In den Zucker- und andern Plantagen richtet es damit große Verheerungen an. An Größe gleicht das Thier dem Elefanten nicht, indem es nur eine Höhe von 6—7 Fuß und eine Länge von 11—12 Fuß erreicht. Die Dicke seines faßförmigen und wanstigen Körpers giebt aber der des Elefanten weniger nach. Seine zolldicke, grauschwarze, und mit schwielenartigen Warzen bedeckte Haut ist, wie die des Elefanten, mit nur wenigen einzelnen Borsten besetzt und wirft an mehrern Stellen tiefe Falten, wodurch das Thier ein Ansehen bekommt, als ob es mit Decken von dieser Haut behangen wäre. Seine Augen sind, wie die des Elefanten, gegen die Größe des Kopfs ziemlich klein, aber tiefer sitzend und weniger geistvoll. Seine kurzen dicken Beine sind mit 3 Klauen bewaffnet und die Vorfüsse, wie die des Dachshundes, gekrümmt. Der kurze Schwanz hat am Ende fast Ehlen lange Borsten. Der Kopf ähnelt dem des Schweines und die Oberlippe endet sich in eine bewegliche Spitze, die das Thier bis auf einen halben Schuh verlängern und um die Hälfte verkürzen kann. Es bedient sich derselben, wie der Elefant seines am Rüssel befindlichen Hakens, mit ziemlich viel Geschicklichkeit; lebt von eben den Nahrungsmitteln und ist eben so friedfertig; wird es aber gereitzt oder verwundet: so ist es auch eben so furchtbar, und wüthet mit dem Horn seiner Nase schrecklich gegen Freund und Feind. Da es sich jedoch eben so wenig als der Elefant ohne Zeitverlust seitwärts wenden und umdrehen kann und in der Wuth gewöhnlich gerade

Digitized by Google

fort rennt: so entgeht man seinen Angriffen um so leichter, da es an Behendigkeit jenem nicht gleich kommt. Es hält sich am liebsten in sumpfigten Gegenden auf, wälzt sich, wie das Schwein, gern im Moraste und hat auch eine grunzende Stimme.

Man erlegt es nicht nur mit dem Feuergewehre, sondern fängt es auch in großen mit Zweigen bedeckten Gruben. Jung gefangen kann es zwar so zahm gemacht werden, daß es seinem Wärter aus der Hand frißt; da es aber wegen seiner Trägheit und Ungelehrigkeit nicht zu gebrauchen ist: so pflegt man es gewöhnlich zu tödten. Das Fleisch des Nashorns soll im Geschmacke viel Aehnliches mit dem Schweinefleisch haben und sein Fett wird auf dem Kap wie Butter gebraucht. Aus der dicken und festen Haut macht man Schilder, Spazierstöcke, Spießgerten ꝛc. und aus dem Horne dreht man Becher, Dosen und andre Kunstsachen. Das asiatische und afrikanische Nashorn unterscheiden sich übrigens nicht nur durch die Zahl der Hörner, sondern auch durch den Umstand, daß das erstere Schneidezähne hat und das letztere nicht. Beyde bringen, wie die Elefantinn, nur alle 2—3 Jahre ein Junges zur Welt. Im Buche Hiob, Kap. 39, v. 9—12. kommt es, nach der Meynung einiger Ausleger, unter dem Namen Einhorn vor, so wie in eben dem Buche, Kap. 40, 10. u. ff. unter dem Behemoth wahrscheinlich der Elefant zu verstehen ist.

3. Gattung. Das Nilpferd, oder der Flußochse (Hippopotamus)

(Taf. II. fig. 3.)

Dieses plumpe, übelgestaltete Thier hat den Namen Nilpferd von seinem ehemaligen Lieblingsflusse dem Nil, in welchem es sehr häufig sich aufhielt, und von seiner dem Wiehern des Pferdes nicht unähnlichen Stimme. An Ge-

Digitized by Google

ſtalt und Lebensart hat es übrigens nichts mit dem Roſſe gemein. Es hält ſich an mehrern Flüſſen Afrika's, und zwar mehr im Waſſer als auf dem Lande auf, ungeachtet es nicht von Fiſchen oder andern Waſſerthieren, ſondern vom Graſe lebt, und nicht unter dem Waſſer athmen kann, ſondern von Zeit zu Zeit ſich empor heben muß, um Luft zu ſchöpfen. Es ſchwimmt fertiger als der Elefant; geht aber doch ſehr häufig blos auf dem Grunde der Flüſſe und ſteigt nur ſchwimmend empor um zu athmen. Es hat beynahe die Größe des Nashorns und wiegt über 30 Centner. Es hat einen an dem Munde ungeheuer breiten Kopf, der dem Kopfe des Ochſen ähnelt, daher es auch den Namen Flußochſe führt. Sein mit Borſten bewachſener Rachen iſt fürchterlich weit, und mit Zähnen beſetzt, die wegen ihrer ſeltenen Härte am Stahle Feuer geben. Die mittlern Vorderzähne der untern Kinnlade liegen vorwärts und die Eckzähne deſſelben, die von der Wurzel an faſt eine Ehle halten, ſind 12—13 Pfunde ſchwer, werden wie Elfenbein verarbeitet und beſonders zu falſchen Zähnen gebraucht. Seine Haut, im Waſſer bläulich-ſchwarz, trocken aber graulich von Farbe, iſt mit wenigen einzelnen Borſten beſetzt; Augen und Ohren ſind verhältnißmäßig klein; ſeine Beine kaum zwey Fuß hoch und mit einem, gleichſam in vier Klauen geränderten Hufe verſehen. Sein wanſtiger Bauch hängt tief herab und ſein Gang iſt ſo ſchwerfällig, daß das Thier einen Menſchen nicht einholen kann. Aus dem Grunde iſt es wenig furchtbar und das um ſo weniger, da es von Natur friedlich iſt und bey jeder Gefahr ſeine Zuflucht im Waſſer ſucht. Seiner Nahrung, beſonders den Reiß- und andern Saatfeldern, die es ſchrecklich verwüſtet, geht es gewöhnlich nur des Nachts nach und macht ſich ſein Lager im dichten Schilfe am Ufer. Es wird theils mit zinnvermengten Bleykugeln geſchoſſen und am ſicherſten erlegt, wenn

Digitized by Google

man den Schuß über seine Nase gegen den Hirnschädel richtet; theils aber auch, wie das Nashorn, in tiefen, mit Zweigen bedeckten Gruben gefangen. Verwundet stürzt es in unbeschreiblicher Wuth dem Jäger entgegen und greift sogar auch die Schiffer auf den Kähnen an, wenn von diesen aus auf dasselbe gefeuert wird.

Das Fleisch junger Flußpferde soll wohlschmeckend seyn, und wird frisch und eingesalzen gegessen. Nach der Versicherung der Reisenden hat es Aehnlichkeit mit dem Rindfleische; die Zunge aber soll die Rindszunge bey weitem übertreffen. Sein Speck, wovon eines oft über 1000 Pfunde Thran giebt, schmeckt baumöhlartig und wird von den Hottentotten hochgeschätzt; sein Fett wird wie Butter gebraucht; die starke Haut aber zu Schilden und andern Dingen, wie die des Nashorns, benützt.

4. Gattung. Der Tapir oder das Wasserschwein. (Hydrochaerus.)

Taf. II. fig. 4.

Der Tapir, der auch unter dem Namen Anta *) bekannt ist, lebt im südlichen Amerika, vorzüglich in Brasilien, Paraguai, Guiana und im Amazonenlande, wo man in den Wäldern, besonders an Flüssen, zuweilen ganze Heerden antrifft. An Größe gleicht es einem Rinde von der kleinern Art, hat eine dunkelbraune nur sehr wenig behaarte Haut, doch sitzen im Nacken ziemlich lange Borsten, die eine Art von Mähne bilden. Sein Rücken ist gewölbt, wie der Rücken des Schweines, auch hat der dicke Kopf desselben und sein Rüssel, vor dessen Anfang sich ein Höcker befindet, einige Aehnlichkeit mit dem Schweine. Da es sich sehr gern im Wasser aufhält, in demselben schwimmt und auch unter dem-

*) Tapir ist sein brasilischer Name. Anta nennt ihn der Portugiese.

selben, wie das Nilpferd herum spaziert: so gab man ihm den Namen Wasserschwein. An den Vorderfüssen hat es 4 und an den Hinterfüssen 3 Nägel oder Klauen. Seine Ohren sind beynahe rund und sein Schwanz ist unproportionirlich klein. Das ganze Thier hat, wie alle aus dieser Ordnung, etwas plumpes; besitzt aber, wie der Elefant, eine besondre Geschicklichkeit in seinem Rüssel. Im ruhigen Zustande ragt dieser, der kaum 1½ Zolle im Durchmesser hat, nur wenig über die Unterlippe hervor; will es sich aber desselben bedienen: so kann es ihn einen halben Schuh lang ausdehnen und von einer Seite zur andern bewegen. Zwar mangelt dem Rüssel der bewegliche Finger, den man am Elefanten bewundert; dafür aber kann das Thier den Rüssel selbst unterwärts umschlagen, damit allerley fassen und zum Munde führen, ob es gleich auch ohne Beyhülfe desselben fressen kann. Es lebt, wie alle Thiere dieser Ordnung blos vom Pflanzenreiche und ist von friedlicher Natur; wird es aber angegriffen: so weiß es auch von seinen scharfen Zähnen und von seiner Stärke, besonders gegen Hunde, Gebrauch zu machen, die es mit den Zähnen ergreift, zu Boden wirft und mit Füssen tritt. Vor Menschen ist es sehr schüchtern und nimmt, wie das Nilpferd, sogleich seine Zuflucht ins Wasser. Nur wenn es verwundet wird, geräth es auch gegen Menschen in Wuth und greift sogar die Kähne an, aus welchen es verfolgt wird.

Die Wilden, welche sein Fleisch, das europäischen Gaumen nicht behagen will, wohlschmeckend finden und auch seine Haut benützen, lauern ihm in den Wäldern auf, wo die Tapire förmlich gebahnte Wege machen, von denen sie nicht leicht abweichen, locken es auch herbey, indem sie seine kirrende, oder vielmehr pfeifende Stimme nachahmen, und erlegen es eben so wie anderes Wild.

Digitized by Google

II. Ordnung.

Thiere mit einmahl gespaltnem Hufe.

Alle in diese Ordnung gehörige Thiere, nur allein das Schwein und seine verschiedenen Arten ausgenommen, sind wiederkäuende Thiere und tragen blos in der Unterkinnlade 6—8 schiefliegende schaufelförmige Vorderzähne, denen oben blos ein hartes Zahnfleisch entgegen steht. Der Magen mehrerer wiederkauenden Thiere dieser Ordnung, nämlich der Kameel- Ochsen- und Hirsch-Arten, ist in vier Säcke getheilt. Der erste und weiteste ist der Wanst, in diesen kommen die grob gekauten Speisen; gehen dann etwas durchweicht in den zweyten, die Haube oder Mütze, der kleiner und an den Wänden wie Bienenzellen gegittert ist, in welchem die Speisen noch mehr zusammengeballt und mit Feuchtigkeiten durchdrungen werden. Von diesem aus werden sie durch eine Art von Erbrechen noch einmal in den Mund gehoben, wieder gekaut und zum zweytenmahle verschluckt. Der dritte Magen, der sie durch eine eigene Röhre nun aufnimmt; ist der Psalter oder Kalender, der wie ein Buch in Faltenblätter getheilt ist. Der vierte und letzte, der dem Magen andrer Thiere gleicht und Lab- oder Fettmagen genannt wird, empfängt endlich die Speisen ganz verfeinert und theilt sie den Gedärmen mit. Doch ist zum wiederkauen, oder künstlichen Erbrechen, eben nicht diese Beschaffenheit des Magens nothwendig, wie wir das an den Ziegen und Schafen bemerken.

Alle wiederkäuenden Hufenthiere haben ihre Euter mit zwey, vier oder sechs Strichen zwischen dem Hinterfusse. Das Schwein aber, welches nicht wiederkaut, hat mehrere Zitzen auf dem Bauche; Vorderzähne in beyden Kinnladen, und macht auch in der Wahl der Nahrungsmittel, indem es nicht blos vom Pflanzenreiche lebt, und gewissermaßen

Digitized by Google

zu den Raubthieren gehört, eine Ausnahme. Auch wirft es mehrere Junge, indeß die wiederkauenden Thiere dieser Ordnung gewöhnlich nur Ein Junges oder deren zwey zur Welt bringen. Die Wiederkäuenden leben ausschließlich vom Pflanzenreiche und sind im ungereizten Zustande und ausser der Brunstzeit nicht leicht dem Menschen gefährlich. Mehrere derselben sind mit Hörnern oder Geweihen geziert, und zwar bey einigen beyde Geschlechter, bey andern nur das männliche. Die Hörner (Geweihe), die mit keiner Hornscheide überzogen sind, werden in der Regel alljährlich abgeworfen und mit neuen ersetzt; die Hörner mit Hornscheiden aber bleiben beständig, und ob sie gleich, wie die Geweihe, in der Gestalt sehr von einander abweichen, so sind sie doch sämmtlich ohne Nebenäste. Wir theilen alle zu dieser Ordnung gezählten Thierarten in sieben Familien, und diese wieder in einzelne Gattungen und Arten.

I. Familie. Kameele und kameelartige Thiere.

Sie sind sämmtlich (mit Ausnahme des Kameelpardels, den wir besonders schildern werden, und der eigentlich gar nicht in diese Thierfamilie gehört) ungehörnt, die Oberlippe ist gespalten und die Nase schaafartig; sie haben 6 schaufelförmige Vorderzähne und weit von einander stehende Eckzähne, einen langen Hals, hohe Beine und keine so wohlgestalteten Klauen, als die übrigen Thiere mit gespaltnem Hufe. Sie haben alle wollenartige, spinnbare, zum Theil sehr hochgeschätzte Haare, sind durchgängig gute Läufer und Lastträger, leben alle unter heissem Himmelsstrich, begnügen sich mit schlechtem Futter und sind in ihrer Heimath bey weitem die nützlichsten Thiere.

Digitized by Google

I. Gattung. Das Kameel.

Man hat zwey Arten deſſelben:

1. Das einhöckrichte, Dromedar oder arabiſche Kameel (Camelus Dromedarius Taf. II. fig. 7.) und
2. Das zweyhöckrichte, das Trampelthier oder türkiſche Kameel (Camelus Bactrianus *) Taf. II. fig. 6.)

Beyde Kameelarten ſcheinen urſprünglich Arabien bewohnt und ſich von da aus durch den ganzen Orient und das nördliche und mittlere Afrika verbreitet zu haben. Sie werden in erſtaunlicher Menge gezogen und ſind ohne Ausnahme die wichtigſten Hausthiere des Morgenlandes. Wild trifft man ſie nur in wüſten Gegenden Aſiens, vorzüglich zwiſchen China und Indien, und auch da nur ſparſam an. Unſer durch gefälligere Thierformen verwöhntes Auge findet den Körperbau des Kameels auffallend. Am meiſten wird es durch ſeine Höcker verunſtaltet, die jedoch keine eigenen Krümmungen des Rückgrades ſind, ſondern, als ſchwammartige Auswüchſe, blos auf dem Rücken ſitzen und den beßten Leckerbiſſen am Kameele ausmachen. Sie ſollen an Geſchmack mit dem KuhEuter viele Aehnlichkeit haben. Bis zum Gipfel des Höckers mißt das Kameel gewöhnlich $5\frac{1}{2}$, und von der Bruſt bis zum Schwanze $6\frac{1}{2}$ Fuß. Das Trampelthier hat eine länglichtere Schnauze, eine mehr hervorragende Oberlippe, einen noch unſcheinlicher gekrümmten Hals und längere Halshaare als der Dromedar. Durch ſeine zwey Höcker wird es noch unförmlicher; zugleich aber auch, wegen ſeines natürlichen Sattels, zum Reiten bequemer. Zum Laſttragen zieht man dagegen das einhöckrichte

*) Dieſen Namen hat es von der aſiatiſchen Provinz Bactriana, heut zu Tage Turkeſtan.

Kameel vor. Es nimmt 12 Centner Last auf sich und legt damit mehrere Tage nacheinander, ohne einen Rasttag zu halten, 10 Meilen zurück. Unbelastet, oder blos mit einem Reiter, macht es täglich 18 Meilen, und ist unter allen Thieren des Erdbodens allein im Stande, eine solche Anstrengung in den Sandwüsten seines Vaterlandes auszuhalten; denn 1.) sind seine nur halb gespaltenen Füsse unten durch einen dicken unempfindlichen Ballen gegen die brennende Hitze des Sandbodens geschützt; 2.) kann es, vermöge einer besondern Einrichtung seines Magens, in den quellenarmen Sandwüsten Arabiens 8 und mehrere Tage ohne Wasser ausdauern, indem es ausser dem vierfachen Magen, den es mit den meisten wiederkauenden Thieren dieser Ordnung gemein hat, noch einen fünften Sack besitzt, in welchem es eine beträchtliche Menge Wasser aufbewahren und nach und nach in den Magen fließen lassen kann. Durch das Zusammenziehen dieses Behältnisses hebt es sogar das Wasser bis in den Mund herauf, um seinen Durst zu löschen. Da das Wasser in diesem Sacke klar und unvermengt bleibt und keinen sonderlichen Nebengeschmack bekommt: so haben sich schon zuweilen Reisende dadurch vom Tode errettet, daß sie, bey gänzlichem Wassermangel, ein Kameel schlachteten und das in ihm befindliche Wasser tranken, von dem man noch 3 Maaße in einem Kameele vorfand, das schon 10 Tage lang Durst gelitten hatte. Ohne diese besondre Einrichtung des Thiers müßte man auf den Reisen durch die arabischen Wüsten die Lastthiere blos mit Wasser befrachten um nur ihren Durst stillen zu können, da man oft 5—6 Tagreisen lang keinen Tropfen Wasser antrifft. Wie schwer würde es demnach halten, Kaufmannsguth und andres Gepäcke mit sich fortzubringen! Merkwürdig ist es auch, daß die Kameele wohl eine halbe Meile weit eine Quelle wittern und darauf zueilen. Endlich 3.) ist das

Digitized by Google

Kameel auch wegen seiner Genügsamkeit mit dem elendesten und spärlichsten Futter ganz für ein Land geschaffen, wo es viele Tagreisen durch öde Steppen wandern muß. Es nimmt mit Disteln und jedem harten Futter, das der Sandboden hervorbringt, für lieb und sucht sich dieses sogar selbst zusammen. Um so rauhe Nahrungsmittel auch ohne Beschwerlichkeit abreißen und kauen zu können, hat es sehr harte Lippen und Gaumen. Es geht in einem starken gleichen Schritte 16 Stunden ununterbrochen fort, und wird so abgerichtet, daß es sich, wenn es beladen oder entlastet werden soll, selbst auf die Knie wirft. Mit besondrer Rücksicht auf diese Dienstfertigkeit gab ihm der Schöpfer eine große Schwiele auf der Brust, vier kleinere an den Vorder- und zwey an den Hinterfüssen, gerade an den Orten, wo es beym Niederknieen aufliegt, und diese Schwielen bekommt es nicht etwa erst durch das mehrmahlige Anstemmen, sondern bringt die Spuren davon schon bey seiner Geburt mit. Beym Ausruhen legt es sich daher auch nicht, wie die meisten andern Thiere, auf die Seite, sondern nur auf die Kniee.

Das weibliche Kameel wird selten zu Arbeiten gebraucht, sondern blos der Nachzucht, der Milch und seines Fleisches wegen gehalten; das männliche aber zum Reiten, Ziehen und Lastragen; doch muß man vorsichtig seyn, um es nicht zu überladen, weil es in dem Falle entweder gar nicht aufsteht, oder doch nicht vom Flecke zu bringen ist. Schläge und Mißhandlungen machen es nur starrsinnig; dagegen aber wird es durch sanfte Behandlung und besonders durch Musik, nach welcher es tactmäßig marschiren lernt, sehr aufgemuntert.

Ganze Provinzen würden ohne dieses nützliche Hausthier, an welchem fast alles brauchbar ist, unbevölkert seyn. Sein Fleisch, vorzüglich das der jungen Kameele, ist ein

Digitized by Google

gutes Nahrungsmittel; seine Milch ist überaus fett und stärkend; geronnen hat sie sogar eine berauschende Kraft; (man vergleiche Buch der Richter Kap. 4, 19—21. und Kap. 5, 25 u. 26) auch wird eine Art Branntwein daraus bereitet; seine Haare, die im Frühlinge, wie sie selbst ausfallen wollen, ausgerauft werden, dienen zu allerley geringen Zeugen, sind aber nicht das, was man unter dem Namen Kameelgarn (welches, wenn es ächt ist, von der angorischen Ziege kommt) bey uns verkauft; aus der Haut verfertigt man Leder und Chagrin; der Mist wird theils gedörrt, wie Torf verbrannt, theils ausgelaugt, nebst dem Kameelurine, zu Salmiak verwendet, theils getrocknet, den Pferden statt des Strohes untergestreut. Nebst diesem wird das Thier zum Reiten, zum Ziehen und besonders zum Lasttragen gebraucht und aus dem Grunde für den größten Reichthum der Araber gehalten. Das Weibchen geht ein ganzes Jahr trächtig, wirft ein einziges Junges und säugt es zwey Jahre.

2. Gattung. Kameelziegen.

Wir kennen bis jetzt dreyerley Arten von Thieren, die durch den ganzen Körperbau, besonders aber durch den des Kopfes, durch Lebensart und Naturell sich genau an das Kameel anschließen, obgleich keines derselben einen Höcker hat und alle dem Kameele an Größe weit nachstehen.

1. Das Schaafkameel (Vicunna, peruanisches Schaaf, Paco. Camelus Pacos, od. Cam. Vicunna.)
2. Die Kameelziege (Lama, Glacma, Camelus Glama.)
3. Das Guanako (Camelus Huanacus.)

Das Schaafkameel (Taf. II. fig. 8.) welches, so wie die beyden folgenden, in Südamerika lebt, ist, vom

Rücken

Rücken herab gemessen, kaum so groß als eine gemeine Ziege; durch seinen Kopf, durch den langen Hals und die langen Beine ähnelt es aber doch dem Kameel. Es hat gelockte braunröthliche Haare, die unter dem Bauche an 3 Zolle lang werden; lebt in ganzen Heerden auf den Gebirgen und wird nicht häufig als Hausthier gehalten. Wegen der vortrefflichen Wolle, die einen beträchtlichen Handelsartikel für Spanien ausmacht, indem das Pfund in Hamburg um 4—5 schwere Thaler, und die Ehle des daraus verfertigten Tuches um 20 Rthlr. verkauft wird, ist das Thier den immerwährenden Nachstellungen der Menschen ausgesetzt und wird zuweilen in ganzen Heerden gefangen; vermindert sich aber auch täglich mehr und mehr. In Frankreich hat man Versuche gemacht das Schaafkameel einheimisch zu machen. Ob dieß gelingen werde steht aber erst zu erwarten.

Die Kameelziege, die fast jeder Leser, wo nicht aus einer Naturgeschichte, doch gewiß aus Campe's Robinson kennen wird, ist größer als das Schaafkameel, wird ungefähr 4 Fuß hoch und 6 Fuß lang, lebt hauptsächlich in Merico, Peru und Chili sowohl wild als gezähmt, und wird im letztern Zustande sehr häufig wie das Kameel, zum Lastiragen gebraucht; nimmt 150 bis 200 und mehrere Pfunde Last auf sich und legt damit 4—5 Tage nacheinander seine 4—5 Meilen zurück; muß aber dann zu seiner Erholung einen Rasttag halten. In der Wildheit lebt es Schaarenweis auf Gebirgen und klettert die steilsten Klippen hinan; kommt aber an Schnellfüssigkeit dem Schafkameel nicht gleich. Seine glatte Wolle ist ebenfalls sehr geschätzt; seine Farbe aber ziemlich verschieden. Man findet es weiß, schwarz und grau und röthlich gesprengt. Auf der Brust hat es eine Schwiele, die immer eine gelblichte öhlichte Feuchtigkeit ausschwitzt. Seine fette Milch ist sehr gesund und ange-

Digitized by Google

nehm, sein Fleisch schmeckt wie Hammelfleisch und sein Fett wird von den Amerikanern zu Schuhen und von den Spaniern zu Pferdegeschirren verarbeitet. In den reichen Bergwerken zu Potosi werden beständig etliche hundert tausend zum Lasttragen unterhalten.

Das Guanako, oder das wilde peruanische Kameel, ist noch größer als die Kameelziege und kommt zuweilen einem Pferde gleich, hat einen aufwärts gebogenen Rücken und keine Brustschwiele; seine ziemlich langen Haare sind auf dem Rücken gelbbraun und auf dem Bauche weißlicht. Das Guanako wird zwar auch als Hausthier gehalten und wie die Kameelziege gebraucht, aber lange nicht so häufig; auch findet es sich weit sparsamer in der Wildheit. Die Haare sind weniger werth. Das Fleisch aber ist eine nahrhafte Kost.

3. Gattung. Die Giraffe, oder der Kameelpardel. (Camelopardalis Giraffa.)

(Taf. II. Fig. 5.)

Ein Thier, das wir der ganzen Gestalt nach lieber zu den Pferden zählen würden, wäre es nicht ein wiederkauendes Thier mit gespaltenen Klauen. Mit dem Kameele hat es dagegen den langen, aber gerade gestreckten Hals, die Nase, die Brust- und Knieschwielen, den Schwanz und das ganze Naturell, wenn gleich nicht auch die gespaltne Oberlippe gemein. Durch seine Hörner wird es einigermassen den Hirschen ähnlich; die 8—10 Zoll langen Hörner sind aber ohne Zinken und Schaufeln, haben keine Rose, werden nicht abgeworfen und sind mit einer beständig bleibenden Haut überzogen. Ohren und Klauen gleichen denen des Ochsen und sein schön gefleckter Körper erinnert an die Farbe des Parders. Mit letzterem hat es jedoch übrigens keine andre Aehnlichkeit. Den Alten müsse indeß die Aehn-

Digitized by Google

lichkeiten seines Körperbaues mit dem des Kameels, und seiner Farbe mit der des Parders, am vorstehendsten geschienen haben, weil sie ihm den Namen Kameelpardel (Camelopardalis) beylegten. Genau betrachtet paßt aber das große prächtige Thier zu keiner andern Thierfamilie ausschließlich. Wir zählen es daher nur deßwillen zu den Kameelen, weil man es, um des Namens willen, am ehesten hier suchen wird.

Der Kameelpardel ist in einigen Gegenden Afrika's, besonders in Anthiopien und Nubien, und in Ostindien einheimisch. Vom Kopfe bis zum Fuße mißt er mehr als irgend ein vierfüßiges Thier, näml. 16 Fuß; von der Brust bis zum Schwanze aber nur 6 Fuß. Ein großer Theil seiner ansehnlichen Höhe besteht indeß in seinem ungeheuer langen Halse, der beynahe die Hälfte seiner ganzen Höhe ausmacht. Seine Vorderfüsse sind um ein merkliches länger als die Hinterfüsse; ein Mann von mittlerer Größe reicht ihm nur bis an die Kniee derselben; doch rührt die große Abdachung, die sein Rücken vom Halse bis zu den Hinterbacken macht, nicht allein von den längern Vorder- und kürzern Hinterbeinen her; Eine Hauptursache liegt in der starken Erhöhung seines Rückens über den beiden Schulterblättern. Seine majestätische breite Brust, die kühne Stellung seiner Füsse und die schöne Form seiner gespaltnen Hufe, seine weiße Grundfarbe mit beynahe viereckigten rothbraunen Flecken, die stolze Hebung seines mit einer Mähne gezierten Halses, sein großes feuriges Auge und die an der Spitze mit einem schwarzen Haarkranze gezierten Hörner geben dem Thiere ein prächtiges Ansehen. Sein Kopf hat mehrere Erhöhungen, und vor den beyden kurzen Hörnern befindet sich eine über 2 Zoll hohe Vorragung, die beynahe ein drittes Horn bildet. Es wird nur sparsam angetroffen, lebt blos vom Pflanzenreiche und ist durch seine außerordentliche Höhe

besonders dazu geschickt, das Laub von Bäumen abzublättern. Sein Naturell ist friedlich, wie das des Kameels; sein Lauf ist im Galoppe, den es wie ein Pferd geht, ziemlich schnell und seine breite Brust kündet ausserordentliche Stärke an; gleichwohl wird es weder als Zug- noch als Lastthier benützt. Sein eßbares Fleisch und seine Haut sind daher bis jetzt der einzige Nutzen, den es den Menschen gewährt. Vielleicht ist unter dem Elennt, welches 5 B. Mos. 14, 5. nach Luthers Uebersetzung vorkommt, die Giraffe zu verstehn.

II. Familie. Schafe.

Das Schaf ist fast unter allen Himmelsstrichen als Hausthier zu finden, und vielleicht unter allen Säugthieren das erste, welches der Mensch zu zähmen versucht hat. Dafür aber findet man auch so mannigfaltige Raçen und Abweichungen, daß es ein wahres Räthsel ist, ob wir auch noch die ursprüngliche Art — das wilde Schaf — von dem unsre Schafzucht abstammt, besitzen oder nicht. Wenigstens kennt man bis jetzt nur ein einziges Thier, das man allenfalls für die Stammraçe halten könnte. Es lebt am häufigsten in Asien, nur sparsam in Europa, und zwar in Sardinien, Korsika und auf einigen griechischen Inseln. Es ist unter dem Namen Mufflon oder Muffolos (Ovis Ammon) bekannt und eine Art desselben findet sich auch in Sibirien, das wilde sibirische Schaf. Argali. Es ist ungleich größer als das zahme Schaf — das Männchen erreicht ein Gewicht von 300 Pfunden — und beyde Geschlechter tragen große Hörner. Die des Bockes wachsen zu einem Gewichte von etlich 30 Pfunden heran. Das wilde Schaf hält sich am liebsten auf felsigten und von

Digitized by Google

Wäldern entblößten Gebirgen auf, ist im höchsten Grade schüchtern und schnellfüssig, daher man ihm schwerer beykommen kann als der Gemse.

Das Schaf überhaupt ist von der Ziege nur wenig verschieden. Das Gebiß, *) die Klauen, die hohlen, zusammengedrückten, runzlichten Hörner, die gekerbte Oberlippe, die Nase, die Augen mit einer ovalen Pupille und das ganze Naturell haben beyde mit einander gemein. Unter heissem Himmelsstriche ist selbst die Schafwolle den stracken Haaren der Ziege sehr ähnlich. Beyde Thiergattungen vermischen sich sogar miteinander, und diesem Umstande ist vielleicht unter andern auch die große Verschiedenheit der Schaf- und Ziegenarten zuzuschreiben. — Am sichtbarsten unterscheidet sich das Schaf von der Ziege durch das bartlose Kinn, und in den meisten Klimaten auch durch die gelockte Wolle. Wer sollte aber nicht die beyden Thiere, die auf der III. Tafel unter fig. 1 und 2 abgebildet sind, für eine und ebendieselbe Gattung halten? und doch ist fig. 1 die angorische Ziege, und fig. 2. ein Schaf, und zwar ein kretisches Mutterschaf (Strepsikeros). Wir sehen daraus, daß auch die Windung der Hörner nicht bey allen Schafarten die nämliche ist, wie bey dem gemeinen Schafe; auch, daß selbst Mutterschafe mit Hörnern und zwar mit großen ansehnlichen Hörnern vorhanden sind. Die isländischen Schafe haben zuweilen 4, 6 bis 8 Hörner.

Das gemeine Schaf (Ovis Aries) ist jedermann bekannt; eine kleinere Abart desselben mit kurzen Schwänzen, die sogenannten Schnucken oder Haideschnucken, von denen beyde Geschlechter gehörnt sind und die vorzüglich auf magern sandigen Boden z. E. in der Mark Brandenburg häufig gezogen werden; das spanische und das engli-

*) nämlich 8 Vorderzähne blos in der untern Kinnlade, und keine Eckzähne.

sche Schaf sind aber weniger bekannt, wiewohl nun das spanische auch häufig in Deutschland zum großen Vortheil des Wollenhandels eingeführt wird. Die Wolle der englischen Schafe ist glänzender und länger; die der spanischen kürzer, aber noch feiner. England, das allein 10 Millionen Schafe unterhalten soll, ist auf seine Schafrace so eifersüchtig, daß die Ausführung eines englischen Widders bey Lebensstrafe verboten ist. Ein vorzüglich schöner wird in England um 200—300 Rthlr. verkauft. Spanien ist weniger neidisch und läßt uns um einen weit billigern Preis einzelne Widder zukommen. Der spanische Wollenhandel ist nicht nur wegen der ungleich stärkern Schäfereyen, sondern auch wegen der größern Ergiebigkeit seiner Schafe, von ungemeiner Wichtigkeit.

Bey uns giebt	in Spanien
1 Schaf 1½ ℔,	— 4—6 ℔,
1 Hammel 4 ℔,	— 6—7 ℔,
1 Widder 5 ℔,	— 8—10 ℔ Wolle,

und die Ergiebigkeit ganzer Heerden ist für uns Deutsche fast unglaublich. Eine Heerde von 6000 Stücken soll in Spanien wohl 36000 fl. reinen Gewinn abwerfen. Bey uns wird der Gewinn nicht nur durch die geringere Ergiebigkeit unsrer Heerden, sondern auch dadurch vermindert, daß unsre inländische Wolle um ⅔ wohlfeiler im Preise steht. Durch spanische Widder kann indeß auch eine Bastard-Art erzeugt werden, die eine der spanischen sehr ähnliche Wolle liefert. Bey aller Veredelung ist aber gleichwohl das Schaf nicht selten eine wahre Landplage, wo z. E. der Triftberechtigte den Landmann durch seine Heerde in der freyen Benützung seiner Ländereyen beschränkt, den jungen Klee durch die Schafe auswurzeln und die Wiesen bis tief in den Frühling betreiben läßt; oder wo Gemeinden selbst sich diese drückende

Digitized by Google

Last, aus Mangel an bessern Einsichten, auflegen; oder wo man die jungen Anflüge und Waldschläge durch sie zu Grunde richten läßt.

Das Schaf liebt trockne Weide und vorzüglich das kräftige Berggras; will viel in freyer Luft seyn; muß vor faulem Wasser bewahrt werden, und zuweilen Salz erhalten. In Spanien und England kommen die Schafe fast gar nicht in Ställe.

An Sanftheit der Gemüthsart gleicht fast kein Thier dem schüchternen Schafe. Ein einziger Schäfer, ein Leithammel und ein guter Hund halten eine ganze Heerde in Ordnung. Ihre Gutmüthigkeit ist aber auch mit ziemlich viel Dummheit gepaart. Man halte dem Leithammel einen Stock vor, über den er springt, und fast alle Schafe werden an eben dem Orte einen Sprung machen, wenn gleich der Stock längst nicht mehr da ist. Bey jedem unerwarteten Anblicke oder Geräusche werden alle stutzig und gerathen bey der kleinsten Gefahr in tödtliche Angst. Springt eines davon: so rennen alle nach. Bey Feuersgefahr stürzen sie sich oft vor Schrecken geradezu in die Flamme. Im Gewitter durchbrechen sie die Hürden und zerstreuen sich gegen alle vier Winde, wenn der Schäfer ihnen nicht unabläßig zuspricht, und unter ihnen herumwandelt.

Das Schaf trägt 21—22 Wochen und bringt in der Regel nur Ein Junges, selten Zwillinge in der Mitte des Märzes oder am Ende desselben zur Welt. Man schiert das Schaf theils einmahl, theils 2mahl im Jahre *). Von einschürigen gewinnt man längere und bessere Wolle; die Güte und Menge derselben ist jedoch sehr abhängig von der

*) Die Alten pflegten die Schafe nicht zu scheren, sondern ihnen, wie den Seidenkaninchen die Wolle auszurupfen. Daher das latein. Sprichwort: boni pastoris est, tondere, non deglubere pecus.

Digitized by Google

bessern oder schlechtern Weide und Winterfütterung. Bey besserm Futter giebt es fast doppelte Wolle.

Kein Thier ist so vielen Krankheiten unterworfen als das Schaf. Kleine Blätterchen, die man häufig auf der Haut der Schafe findet (in welchem Zustande man sie Schmiervieh nennt) sind zwar nicht tödtlich; aber doch ansteckend, der Wolle nachtheilig und ekelhaft. Oefteres Baden in fließendem Wasser und reines Wasser zum Trinken sollen dem Uebel öfters abhelfen. Verderblicher und wirklich schrecklich für Schafheerden sind die Schafpocken, die mit den Kinderpocken viel Aehnlichkeit haben. An den bösartigen sterben sie zu hunderten hin und das Uebel greift wie die Pest um sich. Man schmiert sie mit einer Salbe von ¾ Talg und ¼ Terpentin oder Kienöhl, wodurch viele gerettet werden. Die Drehkrankheit entsteht von Blasenwürmern im Gehirne. Man geht am sichersten, wenn man sie in diesem Falle schlachtet, indem ihr Fleisch bey diesem Uebel ganz gut und gesund ist. Der Lungenfäule baut man gemeiniglich durch Salzlecken vor. Die Schafegeln, ovale, platte, bräunlichte Würmer in der Leber, sind unter den Schafen so gemein, als die Spulwürmer unter Kindern. In Menge sind sie tödlich. Man giebt in diesem Falle den Schafen eine Portion Biereſſig mit einer Hand voll Salz, worauf sie ihnen gewöhnlich durch Maul und Nase abgehn. Die Schafläuse vertreibt man durch Waschen mit Wasser, in welchem Tabak abgekocht worden ist. Selten lebt ein Schaf über 15—16 Jahre; man schlachtet sie aber fast alle, ehe sie die Hälfte dieses Alters erreichen.

An den Schafen ist fast alles nutzbar; doch sind ihre Wolle, ihr Fell, ihr Talg und ihr Fleisch der Hauptnutzen, den sie geben. Aus ihrer Milch werden, ohne daß die Butter davon gesondert würde, gute Käse gemacht; ihre Gedärme geben Saiten, und aus Lämmerdärmen werden die

Digitized by Google

vorzüglichsten Violinsaiten (besonders in Rom und Neapel) verfertigt. Ihre Knochen werden zu Papierleim gesotten und ihr Mist ist ein vortrefflicher Dünger, besonders auf kaltem Boden.

Ausser dem spanischen und englischen Schafe sind noch mehrere Raçen merkwürdig: — Das nordische oder isländische Schaf. (Ovis polycerata) Das Strepsikeros oder das kretische Schaf mit den spindelartig gewundenen Hörnern, (Taf. III. fig. 2.) das langschwänzige Schaf (Ovis longicaudata) und das breitschwänzige Schaf (Ovis laticaudata) oder das Schaf mit dem breiten Fettschwanze. Von letztern beyden erzählt man, daß ihre Schwänze zuweilen auf Rollwagen gelegt werden müßten, auf denen die Schafe ihre 20—30—40 Pfunde schweren Fettschwänze hinter sich her schleppten. Dieß aber würde schon aus mehrern Gründen schwer zu glauben seyn, wenn auch nicht andre Reisende dieser Behauptung ausdrücklich widersprächen. So viel ist indeß richtig, daß eine gewiße Raçe arabischer Schafe Fettschwänze von 20 und 30 Pfunden haben, aus denen eine Art Oel geschmort wird, dessen man sich wie der Butter bedient. In Asien und Afrika sind fast alle Schafe gehörnt, und es giebt deren mit 3—4—6—8 Hörnern.

III. Familie. Ziegen.

Die Ziege hat gewöhnlich etwas stärkere Knochen, durchgängig glättere Haare und ein lebhafteres Naturell als das Schaf. Die bis an die Spitze hohlen, mit Knorpel ausgefüllten und breitgedrückten Hörner, die sich auch häufig beym weiblichen Geschlechte finden, sind nicht so einwärts gedreht, wie bey dem gemeinen Schafbocke; hauptsächlich aber zeichnet sich die Familie der Ziegen durch den ihr eigenthümlichen Bart aus. Uebrigens giebt es bekanntlich auch ungehörnte und mit mehr als zwey Hörnern bewaffnete Böcke.

Digitized by Google

Entweder stammt die zahme Ziege von dem Steinbock, den wir in der Folge beschreiben werden, oder von dem sogenannten Bezoarbock (Capra Aegagrus) ab, den man vorzüglich am Kaukasus findet und aus dessen Magen man ächten orientalischen Bezoar bekommt *).

Die zahmen Ziegen werden in nördlichern Provinzen größer als in den südlichern, haben ungleich mehr Anlage zum Klettern und Springen als die Schafe und sind, wegen ihrer unermüdlichen Lebhaftigkeit, schwerer in Heerden zu halten. Vielleicht giebt es kein launenvolleres Thier in der Welt als die Ziege: Im einen Augenblicke lustig und voll possirlicher Sprünge, und im andern wieder still und traurig; Jetzt, im Ernst oder Scherz, stössig und muthvoll, und gleich darauf schüchtern; heute zahm wie ein Lamm, anschmiegend an bekannte Personen, und morgen wieder so fremd und störrig, daß man sie für ein ganz anderes Thier halten sollte. Indeß liebt sie doch im Ganzen genommen den menschlichen Umgang und ergetzt durch ihre Possierlichkeit. Sie lebt von eben den Nahrungsmitteln wie die Schafe; nimmt aber auch mit noch geringerem Futter für lieb und frißt ohne allen Nachtheil den — andern Thieren so schädlichen — Schierling. Sie trägt 5 Monate und bringt im Februar, März oder April gewöhnlich 1 od. 2, manchmal auch 3 Junge zur Welt, die sie 4—5 Wochen säuget. Das Fleisch der Jungen giebt dem Lammfleische wenig nach und wird von manchem Gaumen noch vorgezogen; das von erwachsenen Böcken oder Ziegen ist aber gewöhnlich härter als Hammelfleisch und hat nicht selten einen unangenehmen bockernden Geschmack. Der Talg wird von Lichterziehern unter das Rindsunschlitt gemengt und macht die Lichter fester und wachsartiger. Die Milch ist ein vortreffliches Ge-

*) Ueber den Bezoar wird bey der Nat. Gesch. der Bezoargazelle eine kurze Erläuterung vorkommen.

Digitized by Google

tränke und von manchen Ziegen der Kuhmilch am Geschmacke vollkommen gleich, nur noch gesünder; Butter gewinnt man jedoch nur wenig davon, dafür aber desto bessere Käse. Für arme Familien, besonders in Walddörfern, ist die Ziege eine große Wohlthäterinn, indem sie mit Laub und allerley schlechtem Futter sich begnügt; sie verlangt aber doch eine aufmerksame Pflege und muß — wenn sie nicht mehr unter die Füsse treten soll, als sie genießt — in kleinen Portionen und oft gefüttert werden. Ihre Haare geben nicht nur Tuch-Enden, sondern werden auch von Hutmachern und Perückenmachern verarbeitet. Unter andern geben sie treffliche Socken und Stiefel, die denen von Schafwolle weit vorzuziehen sind, indem sie noch wärmer halten und doch den Fuß weniger weichlich und zum Schwitzen nicht so geneigt machen. Da die Ziegenhaare elastischer sind als die der Schafe: so treten sie sich überdieß nicht so sehr zusammen. Schade, daß man nicht auch in Deutschland die Ziegen öfters wäscht und kämmt und so wie in der Türkey schiert! Die Felle geben vorzüglich gutes Leder zu Beinkleidern, Corduan, Saffian und Pergamen. Die Gedärme liefern vorzüglich Saiten und der Mist einen guten Dünger auf kalten und feuchten Boden.

Am berühmtesten durch ihre feinen, glänzenden und langen Haare ist die Taf. III. fig. 1 abgebildete

angorische Ziege (Capra Angorensis),

von welcher das allgemein bekannte Kameelgarn, oder wie es eigentlich heißen sollte, das Kämelgarn kommt; (denn in ihrem Vaterlande heißt diese Ziegenart Kämel.) Schon der Name angorische Ziege giebt zu erkennen, daß sie eigentlich um Angora (in der türkischen Provinz Natolien) zu Hause ist. Die Gegend um Angora ist ohne Wald, dürr und kahl und großentheils unangebaut; Man weiß daher diese Wüste nicht besser als für diese Ziegen zu benützen. Nur

Digitized by Google

in einem Distrikte von 4—5 Tagreisen findet man die Haare dieser Ziege vorzüglich gut; daher auch das Kameelgarn, das zu uns gebracht wird, sehr verschieden ist, und das um so mehr, da auch andre Ziegenhaare und selbst Schafwollengarn unter diesem Namen verkauft werden.

Die angorische oder Seidenziege hat längere Beine, kürzern Leib und eine breitere Stirn als unsre inländische Ziege; ist aber hauptsächlich durch ihre schneckenförmigen, beynahe wagrecht vom Kopf abstehende Hörner und durch ihre 6—8 Zolle langen glänzendern und etwas gelockten seidenweichen Haare von der gemeinen Ziege verschieden. Ihre Farbe ist gewöhnlich blendend weiß. Man hat in den neuern Zeiten sowohl Böcke als Ziegen nach Deutschland, Holland, Schweden, Italien ꝛc. zu bringen gewußt, obgleich die Ausführung von der türkischen Regierung aufs strengste verboten ist. Da sich die angorische Ziege auch in andern Provinzen fortpflanzt: so kann man mit Recht hoffen, sie nach und nach allgemeiner eingeführt zu sehen und durch sie vielleicht auch die Raçe der einheimischen Ziegen zu veredeln.

Der Steinbock (Capra Ibex)

ist von der Hausziege hauptsächlich durch seine großen sichelförmig gerundeten, nach dem Rücken zu gebogenen Hörner, deren oberer Rand mit vielen Knoten besetzt ist, an welchen, besonders an der äussern Seite, Ringe herablaufen, die sein Alter andeuten, verschieden. An einem ausgewachsenen Steinbocke erreichen sie eine Länge von 3 Fuß und beyde zusammen ein Gewicht von 20 Pfunden. Ein einziges Horn hält an 3 Maaß Wasser. Beyde Geschlechter sind gehörnt und übertreffen an Größe die Hausziege um ein beträchtliches. Vom Kinn hängt ein langer Bart herab, der jedoch, so wie das Gehörn, an dem weiblichen Steinbock kleiner ist. Seine ziemlich langen Haare sind röthlich braun und werden im Alter grau. Als Klippenspringer übertrifft er die Gemse,

Digitized by Google

und stürzt sich von 20—30 Fuß hohen Felsenwänden ohne allen Schaden herab, wenn es ihm nur gelingt den Hauptstoß oder Fall mit seinen starken Hörner abzuhalten. Auch bey einem Gewichte von 2 bis dritthalb Centnern ist er der flüchtigste Kletterer und wagt sich an die unzugänglichsten Klippen. In Deutschland findet man ihn fast gar nicht mehr, da er sonst auf den Tyroler Alpen, im Salzburg. im ehemaligen Savoyen und in der Schweiz in ganzen Heerden zu finden war. Der zunehmenden Seltenheit wegen unterhielt noch der leztregierende Erzbischof von Salzburg eine Heerde Steinböcke in dem Garten Hellbron, eine halbe Meile von Salzburg: weniger ausgerottet sind sie auf den Pyrenäen, karpatischen Gebirgen und auf dem Caucasus.

Sie kommen selten in die Ebene herab, halten sich fast immer auf den Berggipfeln auf und sind äußerst schüchtern; lassen sich jedoch, wenn sie ganz jung gefangen werden, leicht zahm machen und begatten sich wohl auch zuweilen in der Wildheit mit zahmen Ziegen, die ihre Berge besuchen. Werden sie von dem Jäger so in die Enge getrieben, daß es ihnen unmöglich ist, durch irgend einen gefährlichen Sprung zu entgehen: so erweckt in ihnen die Verzweiflung einen sonst ungewöhnlichen Muth. Sie rennen mit aller Macht gerade auf den Jäger los und stürzen ihn, wenn er nicht gewandt genug ist dem Stoße zu entgehen, ohne Rettung in den Abgrund hinab.

IV. Familie. Antilopen.

Die Antilopen haben das nämliche Gebiß, wie die Ziegen; auch Hörner mit Hornscheiden; diese sind aber mit einem starken Kerne ausgefüllt und nicht so breit gedrückt, auch nicht so gewunden wie die Ziegenhörner, sondern theils nur sehr wenig gekrümmt, (wie beym Pasan) theils merk-

Digitized by Google

licher an der Spitze gebogen, (wie das Gemsenhorn) theils den Ochsenhörnern nicht unähnlich, wie beym Nilgau. Der Bart, der die Ziegen auszeichnet, fehlt den Antilopen durchaus, und ihre Hörner sind größtentheils unten geringelt. Nach den Ringen schätzt man ihr Alter. Ihre Nasenlöcher sind nicht so rückwärts laufend, wie bey den Ziegen, und die Nasen überhaupt mehr abgestutzt, über der Oberlippe gerade abgeschnitten und mit einer drüsigen Haut bezogen. An den innern Augenwinkeln sind Thränenhölen, wie bey den Hirschen. Durch ihre Gestalt sind sie fast allen Hufenthieren verwandt.

Die Antilope Gnou (Antilope Gnou) dem Pferde und dem Ochsen,

die Antil. Nilgau und der Bubat (A. picta und A. bubalis) dem Rind,

die Damhirsch-Antilope (A. Dama) und andre dem Hirsch,

der Pasan, der Klippspringer, die Gemse und andre dem Reh und der Ziege.

Bey den ältern und neuern Orientalern sind sie, besonders wegen ihrer ungemein hellen und schönen Augen, ein Bild der höchsten weiblichen Schönheit, und die gemeine Gazelle (Antilope Dorcas) wurde von den alten Morgenländerinnen als Hausthier zum Vergnügen gehalten. Sie bewohnen sämmtlich das wärmere Asien und Afrika, lieben die Gebirge, und führen alle die Lebensart wie die beyden folgenden, die wir kurz beschreiben werden. Nur Eine Art, nämlich

die Gemse (Antilope Rupicapra)

ist auch in Europa, namentlich auf den Gebirgen von Tyrol, Kärnten, Krain, Steyermark, Salzburg und der Schweiz einheimisch. Sie hat die Größe eines starken Ziegenbocks und eine Gestalt, die aus der Form der Ziege und des Rehes zusammengesetzt scheint. Ihre schwarzen,

Digitized by Google

gleich über den Augen grade emporsteigenden Hörner sind etwa 9 Zolle lange, unten geringelt und an der nach hinten sich krümmenden Spitze glatt. Man unterscheidet zwey Racen, das Gratthier und das Waldthier. Das Gratthier ist kleiner, hält sich auf waldlosen Felsengipfeln auf, die es nur im strengsten Winter verläßt, und nährt sich von den daselbst wachsenden Kräutern. Wenn alles mit Schnee bedeckt ist, begnügt es sich aber auch mit dem Moos an den Bäumen. Das Waldthier liebt die niedrigen mit Büschen und Bäumen bewachsenen Gebirge und frißt, nebst den Kräutern, auch die jungen Schößlinge des Schwarzholzes. Beyde Arten leben gerne gesellschaftlich und werden an den Salzlecken, d. i. an Orten, wo die Alpen eine Art Salz — das sogenannte Alpensalz — ausschwitzen, zuweilen zu 20—30 Stücken angetroffen. Die Gemsmutter führt gewöhnlich ein zweyjähriges und ein einjähriges Junges mit sich. Die Farbe der Gemse ist braunroth und am Unterleibe schmutzigweiß; unter dem Hals ein weißer Streif und der Schwanz schwarz. Die braunrothe Hauptfarbe verändert sich jedoch mit den Jahreszeiten um ein merkliches. Weißgelbe und gefleckte Gemsen sind große Seltenheiten. Ihre Stimme ist ein leises Blöcken; bey Gefahr und Furcht aber geben sie auch durch die Nase einen durchdringenden und pfeifenden Ton von sich. Ihre Jagd ist außerordentlich beschwerlich, da sie Felß auf und ab und über Felsenspalten hinweg mit unglaublicher Behendigkeit setzen und gewöhnlich die ihnen drohende Gefahr mit ihren großen hellen Augen zu frühzeitig entdecken. Bemerkt eine der gesellschaftlich weidenden Gemsen etwas gefährliches: so giebt sie durch das ersterwähnte Pfeifen ein Warnungszeichen, stampft, wie die Hirsche, mit den Füßen — und in dem Augenblicke ist die ganze Gesellschaft auf der Flucht. Bey alledem wissen die Gemsenjäger — meistentheils arbeitsscheue Leute, die lieber

Digitized by Google

den größesten Gefahren sich preiß geben, als zu einer ordentlichen Arbeit greifen — sich ihrer zu bemächtigen. Mit einer Flinte und einem Weidsack auf dem Rücken, einem eisenbeschlagenen Stock in der Hand, mit Fußeisen und einem Fernglase versehen, treten sie ihre Reise aufs Gebirg an. Um auch da übernachten zu können, tragen sie eine Pelzjacke und führen die nöthigsten Lebensmittel bey sich. Sorgfältig bemerken sie, ob ihnen der Wind in das Gesicht, oder in den Nacken bläßt. Im letztern Falle wittern die Gemsen des Jägers Ankunft zu früh. Er muß also den Berg immer zu besteigen suchen, wenn ihm der Wind in das Gesicht weht. Mit den Fußeisen bewaffnet setzt er nun den fliehenden Gemsen über alle Felsen und Eißfelder nach. Jeder Schritt vor- oder rückwärts ist oft mit Lebensgefahr verbunden. Gelingt es ihm endlich, die Thiere in einen engen Bergstrich hinein zu treiben, wo ihnen nur auf seine Person zu der Ausweg noch offen steht: so schießt er unter sie. Wiederholt er dieß öfter: so sehen sich die geängsteten Thiere gezwungen, über das Haupt des Jägers wegzusetzen, oder ihn durch einen Wagesprung in den Abgrund zu stürzen, und nicht selten findet einer, blos über dem Nachklettern, zwischen schroffen Felsenklippen sein Grab. Ein Jäger aus dem Grindelwalde verfolgte einst eine Gemse an der Felsenwand des Mettenberges, die sich einige tausend Schuhe fest senkrecht erhebt und an ihrem obern Theile, dem Scheine nach, nur einige schmalen Gesimse hat, von welchen man kaum glauben sollte, daß ein Vogel da sitzen könnte. Hier verstieg sich der erhitzte Jäger so weit, daß er weder vorwärts noch rückwärts konnte; glücklicherweise hielt er sich noch im Stürzen mit einem Fußeisen an dem Felsengesimse; hieng aber in unzugänglichen Höhen, über einem fürchterlichen Abgrunde. Indeß ließ er, den seine Gefährten schon ganz verlohren gegeben hatten, doch kein Rettungsmittel unversucht. Lange schwenkte er sich, an

einem

einem Fuße hängend hin und her, bis er endlich einen Fleck erwischte, wo er mit den Händen sich anklammern konnte. Jetzt erwachte sein Muth aufs neue; er schwenkte sich nun ganz um, faßte wieder einen festen Stand und klimmte von der schwindelnden Höhe glücklich herunter.

In Graubünden und Wallis findet man viele solche Wagehälse, die mit den Tyrolischen und Savoyschen Gemsenjägern immer im Kriege leben. — Ein Gemsenfell wird um 6—9 Gulden verkauft, und außerdem erhält man noch etwa 10—12 Pfunde Talg von einem starken Thiere. Dieß ist der ganze Gewinn für eine so namenlose Gefahr. Das Fleisch der Gemsen mag nicht jedermann gern essen, daher es auch keinen großen Werth hat.

Die Hirschziege oder Bezoar-Antilope,
(Ant. cervicapra)

in Ostindien und Afrika einheimisch, ist etwas größer als unser Reh, hat ungefähr 14 Zoll lange Hörner und erzeugt in ihrem Faltenmagen den ächten Bezoar, den man aber auch, nur viel schlechter, in andern Antilopen, namentlich in der Gemse, desgleichen auch in dem Schaf-Kameel findet. Der Bezoar ist eine Art Stein, oder eine Kugel, die sich im Magen dieser Thiere erzeugt, und auswendig und inwendig gewöhnlich braun, olivenfarb, oder schwarz aussieht. Man glaubt, daß er aus verdickten Pflanzensäften entstehe, die sich an irgend einem festen Körper, an einem Stückchen Stein, Holz, an einem Pflanzenkorn oder an sonst etwas im Magen festsetzen; denn gewöhnlich findet man im Mittelpunkt irgend einen Körper der Art. Ehemahls hielt man den Bezoar für ein sehr wirksames Heilmittel, besonders für eines der besten Gegengifte, daher man ein einzig Drachma ächten orientalischen Bezoar um 2—3 Thaler bezahlte.

Die Familie der Antilopen und Gazellen (letztern Na-

men giebt man besonders den kleinern Arten) ist sehr zahlreich. Bis jetzt kennt man schon gegen dreyßigerley. Die kleinste unter ihnen, die sogenannte Zwerg-Antilope (Ant. pygmaea) wird nur 9 Zoll hoch.

V. Familie. Ochsen.

Die Zähne dieser Thierfamilie sind wie bey den Antilopen; auch die Hörner; letztere aber gewöhnlich mondförmig nach aussen gekrümmt, plumper und nicht so spindelförmig geringelt, wie die meisten Antilopenhörner. Die Nase ist nicht so herab und die Nasenlöcher sind nicht so zurückgezogen wie bey den Ziegen, sondern, nach Art der Antilopen, über der Oberlippe gerade abgestutzt; aber breiter und wulstiger. Auch ihre Klauen sind breiter und weniger niedlich geformt, so wie überhaupt die ganze Gestalt das schlanke hirschartige Ansehen nicht hat. Die bey den meisten Antilopen an den innern Augwinkeln befindlichen Thränenhölen, die diese mit den Hirschen gemein haben, fehlen den Ochsen durchgängig. — Es giebt verschiedne Arten, die sich nicht nur durch längere und kürzere Haare und durch ganz eigenthümliche Krümmung der Hörner, welche beyde Geschlechter tragen, sondern auch durch den ganzen Körperbau merklich unterschieden.

Der Auerochse oder Urochse, (Bos Urus s. ferus)

der seinen Namen von dem altdeutschen Worte Ur (Wald) hat, ist wahrscheinlich der Stammvater unsers zahmen Rindviehes. In den ältern Zeiten war er auch im Thüringer- und Harzwalde einheimisch; jetzt aber findet man ihn nur noch in Polen, Lithauen und Sibirien wild. Er ist grimmig von Ansehen, hat hohe starkbehaarte Schultern, kurzen und dicken Hals und Kopf, kurze, dicke und schwarze Hör-

Digitized by Google

ner, und ist um ein merkliches größer als das bey uns gewöhnliche Rind. Seine Höhe beträgt 7, seine Länge über 10 Schuhe, und sein Gewicht zuweilen 2000 Pfunde. Auf Brust und Genick hat er lange und krause Haare von blauschwarzer Farbe, am übrigen Körper aber ist er schwarzfahl mit einem mausfarbigen Streif auf dem Rücken. Sein Blick verräth Kühnheit, und sein ganzer Körperbau, besonders sein Nacken, unglaubliche Stärke. In Thiergefechten packt er Stiere, Bären ꝛc. mit seinen Hörnern, wirft sie in die Höhe und reißt ihnen nicht selten die Gedärme aus dem Leibe. Außer dem gewöhnlichen Futter des Rindviehes frißt er auch Baumrinden; vermehrt sich mit den zahmen Kühen und erzeugt eine kraftvollere Nachkommenschaft. Fell und Fleisch werden wie vom zahmen Rind benützt. Ersteres ist besser, letzteres aber schlechter.

Der zahme Ochse (Bos Taurus domesticus) ist, als das nützlichste Hausthier fast auf der ganzen Erde verbreitet. Seine Hörner sind rund und auswärts gekrümmt, und von der Kehle hängt eine schlappe Haut (Triel oder Wamme) herab. An einem schönen Rinde sollen der Kopf kurz und dick, die Ohren lang und haarig, die Hörner glänzend und stark, doch nicht allzulang, das Maul stark wulstig, die Nasenlöcher weit offen, die Lippen schwarz, der Hals groß und dick, Schultern, Brust und Kreuz breit, der Hautlappen unter der Kehle bis zum Knie herabreichend, der Rücken gerade, der Bauch groß und hangend, die Rippen weit ausgebogen, der Schwanz sehr behaart und fast die Erde berührend, Beine und Schenkel stark, die Klauen kurz und breit, die Haut dick und weich und die Haare glänzend dicht seyn. Die von schwarzer und rother Farbe zieht man deßwillen den andern vor, weil sie dem Ungeziefer weniger unterworfen seyn sollen.

Digitized by Google

Man hat verschiedne Raçen von zahmen Ochsen: den dänischen und jütländischen, den polnischen, den ungarischen den frießländischen, den schweizerischen, böhmischen und fränkischen Ochsen. Es würde aber für unsre Absicht zu weitläuftig seyn, jede einzelne Raçe genau zu schildern. Die frießländischen werden häufig auf 12, die schweizerischen auf 14 und die böhmischen gegen 16 Centner gemästet. Im J. 1775 wurde in Nürnberg ein Ochse von 25 Centnern und 40 Pfunden geschlachtet. Er hatte 340 ℔ Talg und die Haut wog 70 ℔. Im J. 1692 soll in Lincolnshire ein Ochse sogar 35 Centner und 77 ℔ gewogen haben. Die von gewöhnlichem Schlage erreichen nur ein Gewicht von 6—8 Centnern. — Ungeachtet der Ochse ein Alter von 30 Jahren erlebt: so ist er doch nur etwa 12 Jahre recht nutzbar, daher man ihn auch gewöhnlich nicht länger als so lange leben läßt. Auf 40—50 Kühe hält man in der Regel einen Farren. Die Kuh trägt ihr Kalb 283 bis 285 Tage. Soll das Kalb geschlachtet werden: so saugt es nur 14 Tage bis 3 Wochen, soll es aber zurückgebunden werden: so muß es 4 Wochen an der Mutter saugen, und dann in einen andern Stall gebracht werden, um die wechselseitige Sehnsucht zwischen Mutter und Kalb zu vermeiden. Letzteres muß nun noch 3 Wochen ausgemolkene Milch mit Schrootfutter oder Kleie bekommen und allmählig an Heu und andre Rinderkost gewöhnt werden. Das 3te 4te und 5te Kalb von einer Mutter ist das Tauglichste zum Absetzen, und muß am Ende des Decembers oder im Anfange des Januars gefallen seyn. Ein Kuhkalb darf vor dem zurükgelegten 3ten Jahre nicht zugelassen werden; der Farre aber sollte vier Jahre alt seyn, ehe er als Heerdochse gebraucht wird. Man läßt ihn nicht gern über 3 Jahre lang mit der Heerde gehn. Will man den Begattungstrieb in den Kühen befördern, um früher Kälber zu

bekommen: so darf man ihnen nur 14 Tage hintereinander eine kleine Portion gestoßne Hanfkörner, oder Oehlkuchen, oder Kümmel unter das Futter mengen.

Die zum Anspann bestimmten männlichen Kälber werden gewöhnlich in den ersten Wochen verschnitten; mehrere Landwirthe wollen aber diese Operation bis gegen das 2te Jahr verschoben wissen, weil die Thiere da schon mehr Ansatz zur Größe und Stärke, besonders an Hals und Brust, haben. Im Anfang des vierten Jahres ist die beßte Zeit die jungen Ochsen an den Zug zu gewöhnen und ein ganzes Jahr lang müssen sie sehr geschont werden, weil eine zu frühe Anstrengung sie für ihr ganzes Leben zurücksetzt.

In der Schweiz und in Steyermark weiden die Kühe den ganzen Sommer über auf den Alpen, daher man auch Sennhütten (wo der Käse bereitet wird) und Kuhgaden (oder Kuhställe) auf denselben errichte. Die schönsten Kühe weiden im Canton Schwitz. Im Frühlinge treibt man die Heerden auf die früheßen und fetteßen niedrigen Wiesen, und bezahlt für jedes Stück großes Vieh wöchentlich 2 Gulden und wohl noch mehr. Ist das erste junge Gras abgefreßen: so treibt der Hirte auf die höhern Wiesen, wo das Vieh wieder frische Weide findet. Dann erhebt er sich zu den niedrigern Alpen und zuletzt auf die hohen Gebirge, von welchen er, gegen den Herbst, eben so allmählig mit seiner Heerde herabsteigt. Die Wiesen werden also zweymahl, nämlich im Frühlinge und Herbste abgeweidet, und doch geben sie noch eine doppelte reiche Heuärnte. Da dieß bey uns der Fall nicht seyn würde und wir überdieß bey unserm starken Feldbaue des Düngers in ungleich größerer Menge bedürfen, als die Aeckerarmen Schweitzer: so ist die Stallfütterung jeder andern Behandlung der Kühe bey uns vorzüglich, indem dadurch eine Menge Dünger erhalten, der Wieswachs vermehrt und geschont, manche Krankheit verhütet und mehr

Milch gewonnen wird. — Nur in Waldgegenden hat der Austrieb der Kühe seine Entschuldigungsgründe. Für die nöthige Bewegung der Kühe und besonders der jungen Nachzucht kann, auch ohne den gewöhnlichen Austrieb auf Viehweiden, hinlänglich gesorgt werden.

An Nutzbarkeit beym Feldbaue übertrifft das Rind die Pferde; nicht nur weil es wohlfeiler im Futter und Geschirre ist, sondern hauptsächlich wegen des weit vorzüglichern Düngers und wegen der Brauchbarkeit seines Fleisches, wenn es nicht mehr zur Arbeit taugt. Auch Kühe werden bey wenigen und leichten Arbeiten mit Vortheil gebraucht; bey schwerern und häufigern Arbeiten aber verliert man an der Milch mehr, als man durch den Anspann gewinnt. Eine gute Kuh giebt 10—12 Maaß Milch. Das Rindfleisch gehört unter die nahrhaftesten und gesundesten Fleischarten und kann frisch, eingesalzen und geräuchert verspeiset werden. Kälber- Ochsen- und Kuhfelle — wie unentbehrlich sind sie uns nicht und welch wichtigen Handelsartikel machen sie aus! Das Haar wird zum Ausstopfen, die Abgänge der Felle, Sehnen ꝛc. werden zu Tischlerleim, die Hörner zu allerley Drechsler- und Kammmacherwaaren, die Knochen zu ähnlichen Arbeiten, die Hornspäne und Hufen zu Dünger ꝛc. das Blut in Zuckersiedereyen und zu Berlinerblau gebraucht. Selbst durch eine Art Krankheit, nämlich durch die Kuhpocken, wird das Rindvieh äußerst wohlthätig für die Menschheit und rettet seit der wichtigen Entdeckung, durch die D. Jenner seinen Namen unsterblich gemacht hat, Millionen Kindern das Leben.

Unter den eigentlichen Krankheiten des Rindviehes sind die Viehpest und der Zungenkrebs die verheerendsten und ansteckendsten. Das einzige Fürstenthum Bamberg verlohr im Jahre 1796 über 20,000 Stücke Rindvieh an der Pest. Nicht ansteckend, aber doch auch ziemlich gemein ist

Digitized by Google

das fliegende Feuer (oder die sogenannte Knotenkrankheit) woran das Rindvieh in 24—36 Stunden hinstirbt. Die sogenannten Franzosen beym Rindvieh, die man sonst für eine so ekelhafte Krankheit hielt, daß man geschlachtete Rinder, bey denen man sie fand, auf den Anger führte, sind blos die Wasserzellen eines Blasenbandwurms, wie die Finnen der Schweine, und sind folglich eben so unschädlich. Andre Krankheiten übergehn wir, da der beschränkte Raum es doch nicht verstattet, die Erfahrungen der Thierärzte darüber mitzutheilen. Man müßte überhaupt ein ganzes Buch über das Rindvieh schreiben, um alles merkwürdige und zu beobachtende anzuführen.

Der Büffel, (Bos Bubalis)

ist größer als der unter uns gewöhnliche Ochse. Sein Gewicht beträgt selten unter 10 Centner, und die Haut allein wiegt 100 Pfunde. Sie ist schwärzlich und nur sparsam mit schwarzen oder rothen borstenartigen Haaren besetzt. Auf der Stirne hingegen ist ein großer Büschel verwirrter Haare, aus denen die etwas platt gedrückten, sich niedersenkenden, dann rückwärts und wieder aufwärts laufenden schwarzen Hörner hervorragen. Sein Schwanz ist fast kahl und seine ganze Form plump. Da er sich gern im Schlamme wälzt: so ist er immer schmutzig und eckelhaft. Er stammt aus Asien und dem nördlichen Afrika ab; wird aber auch in der Europäischen Türkey, in Griechenland, Italien, Ungarn und hier und da in Deutschland, namentlich im Salzburgischen, als Hausthier gehalten. Wegen seiner Stärke und Wildheit ist er schwer zu regieren, daher man ihm, wie dem Bären, einen Ring in die Nase legt um ihn daran lenken zu können. Ein Büffel zieht so viel als zwey Pferde. Mit einem einzigen Stoße ist er im Stande einen Menschen zu zerquetschen. Sein Gebrüll klingt tiefer als das des ge-

Digitized by Google

meinen Ochsen und sein scheudummer Blick ist zurückschreckend. Der Anblick blendend rother Farben bringt ihn in Wuth; das Feuer aber scheut und flieht er. Sein Fleisch soll schlechter seyn, als das vom gemeinen Ochsen; die Milch der Büffelkuh aber fettreicher. Am nützlichsten ist seine Haut, von der jährlich viele 1000 Stücke aus der Türkey durch ganz Europa verführt werden.

Der Buckelochse oder Bison (Bos bison americanus)

ist in Nordamerika zu Hause, führt seinen Namen von dem auf seinem Rücken befindlichen Höcker und hat einen mit einer löwenartigen Mähne behangenen Hals; auf dem Kopfe aber einen gewaltig dichten Haarwulst, aus welchem nur die Spitzen seiner kurzen Hörner hervorragen. Man stellt Jagden gegen ihn an und hat Beyspiele, daß auf einer einzigen über 1000 Stücke erlegt worden sind. Die langen Halshaare werden gesponnen, die Haut verarbeitet und das Fleisch gegessen. Ein starker Bison enthält zuweilen 150 ℔ Talg, und an Größe soll er den frießländischen Ochsen übertreffen.

Der Moschusochse (Bos moschatus) (Taf. III. fig. 5.)

dessen Vaterland ebenfalls Nordamerika ist, hat nur die Größe einer starken Hirschkuh; aber ungeheuer große Hörner, die zusammen wohl 60 ℔ wiegen. Seine braunrothen oder schwärzlichen Haare sind wollenartig und hängen fast bis zur Erde herab. Er liebt die felsigten, öden Gebirge und finden sich da zuweilen in kleinen Heerden von 20—30 Stücken. Die Eingebohrnen schießen eine Menge derselben und bringen sie den Engländern zu Kauf; aber das Fleisch ist weniger geachtet als das wollichte Fell, indem es oft einen so starken Moschusgeruch hat, daß man es kaum genieſſen kann. Am widrigsten schmeckt das Herz.

Digitized by Google

Auſſer den genannten Arten von Rindvieh giebt es noch mehrere, z. E. den Sarluck oder Grunzochsen (B. grunniens) den Zebu (B. indicus) ꝛc. die vielleicht nur Spielarten ſind.

Nur einer einzigen Büffelart, die erſt neuerlich von D. Anderſon bekannt gemacht worden iſt und die einzig und allein in Hindoſtan anzutreffen ſeyn ſoll, müſſen wir noch zum Schluſſe erwähnen, ob gleich die Nachrichten davon noch nicht genug beſtätigt ſind. Der Büffel ſoll von den Einwohnern Arni genannt werden, ſoll 14 Fuß hoch, 4000 Pfunde ſchwer ſeyn und, wie der Elefant, dem er an Größe faſt gleich käme, zum Reiten, Ziehen und Laſttragen gebraucht werden. Beſtätigte ſich noch dieſe Entdeckung: ſo hätten wir auf einmahl Aufſchluß über die ungeheuern OchſenHörner, Schädel und Knochen, die zuweilen an den ſibiriſchen Flüſſen und an andern Orten, mit Elefanten und Rhinocerosknochen untermengt, gefunden werden.

VI. Familie. Hirſche.

Der Hirſch hat, als wiederkauendes Thier, auch das Gebiß der vorhergehenden Gattungen. Einige Hirſcharten kommen in der Form dem Ochſen ziemlich nahe, im ganzen aber haben ſie mehr Aehnlichkeit mit den Antilopen; unterſcheiden ſich aber von allen Thieren mit geſpaltnem Hufe gleich auf den erſten Blick durch das Geweih, welches jedoch in der Regel nur dem männlichen Geſchlechte eigen iſt. So mannichfaltig auch die Hirſchgeweihe geformt ſind (und das um ſo mehr, da man ſo viele monſtröſe Bildungen findet): ſo haben ſie doch durchgängig folgende Eigenthümlichkeiten, durch welche ſie ganz von den Hörnern der Schafe, Ziegen, Antilopen und Ochſen abweichen: 1.) die Geweihe ſind nicht, wie die Hörner der obengenannten Thiere, mit

Hornscheiden überzogen, sondern erscheinen Anfangs blos mit einer zarten Haut bedeckt, sind ganz weich und können daher abgekocht und mit Essig und Oehl, als Sallat, gegessen werden. So bald das Geweih seine gehörige Festigkeit erlangt hat, reibt der Hirsch die daran sitzende Haut ab und es bleibt blos der harte Knochen. 2.) Im vollkommnen Zustande haben die Geweihe der Hirscharten mehrere oder wenigere Zinken, oder auch schaufelförmige Auswüchse, die den Hörnern der übrigen Hufenthiere durchgängig fehlen. 3.) die Geweihe sitzen sämmtlich auf dem sogenannten Rosenstock, einer Vorragung des Stirnknochens, und bilden, wo sie aufsitzen, eine sogenannte Rose oder einen perlenartig gezackten Kranz, was bey den Hörnern mit Hornscheiden nicht zu finden ist. 4.) Alle Geweihe werden in der Regel alle Jahre abgeschlagen und in wenig Wochen mit neuen, und gewöhnlich größern, ersetzt. Die mit Hornscheiden bedeckten Hörner fallen aber nie ab und ersetzen sich nicht wieder, wenn sie gewaltsam abgebrochen werden. Durch die ebengenannten Eigenthümlichkeiten unterscheidet sich auch das Geweih der Hirscharten sehr auffallend von dem Gehörn der Giraffe, (sprich: Dschiraffe) indem dieses keine Zinken oder Schaufeln und keine Krone hat, beständig mit einer stärker behaarten Haut überzogen bleibt, die oben einen Haarkranz bildet, und nie abgeworfen wird.

Man kennt bis jezt wenigstens 13 Arten von Hirschen, von denen wir aber nur

1. den gemeinen Hirsch oder Edelhirsch (Cervus elaphus)
2. den Damhirsch (Cervus Dama)
3. das Rennthier (Cervus Toraedus)
4. das Elennthier (Cervus Alces) und
5. das Reh (Cervus Capreolus)

beschreiben werden. Zu den Hirscharten rechnen wir noch

Digitized by Google

die Bisamthiere, die jedoch kein Geweih tragen. Man kennt auch 6 Arten derselben; hier aber führen wir nur zwey an, nämlich:

6. das tatarische Bisamthier (Moschus moschiferus) und
7. das Zwerghirschchen oder das guineische Moschusthierchen (Moschus Pygmaeus).

Der sogenannte edle Hirsch zeichnet sich durch sein rückwärts stehendes rundes und ästiges Geweih vor andern Thieren seiner Art aus. Er wird oft 7 Fuß lang und 4 Fuß hoch und ist unstrittig die größte Zierde unsrer Wälder. Er ist schlanker und schöner gebaut als alle andern Hirscharten und hat daher tausend entzückte Lobredner in Prosa und Versen gefunden, indeß vornehme Jagdbesitzer ihn auf Parforce-Jagden zu todte hetzten und ihm dann durch Maler und Kupferstecher, die ihn abbilden mußten, ein Monument setzen ließen. Unter den innern Augenwinkeln finden sich die sogenannten Thränenhölen, d. i. zolltiefe Gruben, in welchen sich Schweiß und andre ausgeschwitzte klebrichte Feuchtigkeiten sammeln, verhärten und den bekannten Hirschbezoar geben, welchem die Jäger große Heilkräfte beylegen. Das prächtige Geweih (Gehörn, Gestänge, Gewicht) des Edelhirschen ist an ihm, so wie an allen Hirscharten, besonders merkwürdig. Im Frühlinge wirft er es ab, und nach 5 Tagen erscheint schon ein neuer knorpelichter Ansatz, der in einer Zeit von 3 Wochen zu einer Länge von einem halben Fuße heranwächst. Nach einem Vierteljahre hat das Geweih seine ganze Ausbildung, ist aber noch nicht ganz verhärtet und mit einer weichen kurz- und dünn-behaarten Haut überzogen, welche der Hirsch an Gesträuchen und Bäumen allmählig abreibt. Die neuen Geweihe sind der Regel nach stärker als die alten waren, und erhalten auch, bis der Hirsch

Digitized by Google

das 8te Jahr erreicht, (von welchem an er den Namen Kapitalhirsch führt) alljährlich mehr Enden. Nach dieser Zeit vermindern sie sich auch zuweilen. Im achten Jahre hat er gewöhnlich 12—14 Enden an jeder Stange; doch ist dieses Merkmahl, nach welchem man sein Alter schätzt, trüglich, indem oft ältere Hirsche weniger Enden zählen; die Stangen aber werden in der Regel jedesmahl dicker und tiefer gefurcht. Die größesten Geweihe, die man kennt, haben sechs und sechzig Enden, und erreichen zuweilen ein Gewicht von 30 Pfunden. Ein Geweih von mittlerer Größe wiegt nur 18. So oft der Hirsch frisch aufsetzt, wird der sogenannte Rosenstock kürzer, daher man auch nach diesem Umstande das Alter des Hirsches zuverläßiger bestimmen kann, als nach den Enden. Das Geweih trägt nur der männliche Edelhirsch. Wird er in seinem ersten Jahre, wo er noch ungehörnt ist, oder wann er das Geweih eben abgeworfen hat, verschnitten: so kommt an dessen Stelle blos ein kleiner Knoten hervor; geschieht die Operation in der Periode seines gehörnten Zustandes: so wirft er es nicht mehr ab. Auch Krankheiten haben einen ähnlichen Einfluß auf sein Geweih. Das Hirschkalb setzt nach dem ersten Jahre blos 2 Spiese (d. i. Stangen ohne Zinken) auf, und heißt daher Spieser. Im 2ten Jahre bekommt es gewöhnlich Gabeln (d. h. Stangen mit Einem Ende) und heißt Gabler. Der junge weibliche Hirsch wird im ersten halben Jahre Wildkalb, dann bis zum 2ten oder dritten Jahre, wo er sich begattet, Schmalthier, und dann schlechtweg Thier, oder Hirschkuh genannt.

Die gewöhnliche Farbe des Hirsches ist am Bauche weißlicht; am übrigen Körper aber kastanienbraun, oder fahlroth, (daher der Name Rothwild); doch behält er diese Farbe nur bis zum Herbste, indem er da, durch die gelblichten Spitzen der nachschiebenden Winterhaare ein graues

Digitized by Google

Fell bekommt. Weiße und gefleckte Hirsche sind Seltenheiten; als Kälber aber sind alle gelb, weiß und roth gefleckt und deßwillen vorzüglich schön. Ein ausgewachsener Hirsch wiegt 3 bis 5 Centner, wird aber auch, bey ungewöhnlich guter Aetzung noch schwerer. Im Jahr 1726 erlegte der damahlige Herzog von Weisenfels einen von 810 Pfunden. Die Hirschkuh ist kleiner und hat weder das schöne Ebenmaaß noch die stolze Gebehrde des Hirschbocks. Sie hat ausserordentlich viel Mutterzärtlichkeit und führt ihre Jungen, deren sie nach 40 Wochen gewöhnlich nur Eines im May oder Junius setzt, drey Jahre lang mit sich, daher sie gewöhnlich mit zwey oder drey Nachkömmlingen erscheint. An dieser Gesellschaft aber nimmt der männliche Hirsch keinen Antheil, sondern hält sich, ausser der Brunftzeit, zu andern seines Geschlechts, mit denen er in sogenannten Rudeln herumschweift. Im Ruhelager (Bette) legen sie sich im Winter nahe zusammen und übereinander, um sich wechselseitig zu erwärmen. So friedlich und gesellig indeß die Hirsche untereinander leben, so erbittert kämpfen sie in der Brunftzeit um den Besitz eines Weibchens. Sie sehen zuerst einander grimmig an, scharren die Erde auf, erheben ein mächtiges Geschrey und beginnen dann mit ihrem Gehörn einen Kampf, daß es einen Laut giebt, als würden starke Stangen zerbrochen. Oft empfängt einer der Kämpfer so heftige Wunden, daß er Zeitlebens ein sogenannter Kämmerer (kränklich) bleibt. Zuweilen spießt einer den andern, daß er auf der Stelle zu Boden sinkt; oder sie schränken die Geweihe so fest in einander, daß sie nicht mehr von einander können und vor Hunger verenden (sterben) müssen. Das Weibchen verhält sich bey diesen Kämpfen ganz leidend und überläßt sich dann dem Sieger zum Preise. Die Winternahrung der Hirsche besteht Anfangs in Eicheln, wildem Obste, absterbenden Grase und den zartern Sprößlingen der Bäume und

Digitized by Google

Sträucher; dann aber in Baummoos, in der Spitze des Haidekrauts, in Buchen- und Birkenknospen, junger Baumrinde, Epheu, Brunnenkresse und andern Wasserpflanzen. Im Frühlinge erholen sie sich aber an der Wintersaat, späterhin an der Sommersaat, an andern Grasarten und am Laube der Sträucher. Bey ihrer Aesung auf freyem Felde stellen sie Schildwachen aus, die ihnen durch ein schellendes Stampfen mit den Vorderfüssen ein Zeichen geben, wenn Gefahr vorhanden ist. Ihrer Sicherheit wegen gehen sie gewöhnlich erst des Abends, bey Sonnenuntergang, aus dem Walde und kehren gegen Sonnenaufgang zurück. Ihrer Nahrung wegen, oder wenn sie gehetzt werden, schwimmen sie über Flüsse und erleichtern es sich dadurch, daß gewöhnlich einer seinen Kopf auf das Kreuz des andern auflegt.

Jung gefangen lassen sie sich zähmen und können, wie Rennthiere, zum Ziehen gebraucht werden. So fuhr z. E. August der II, König von Pohlen, mit einem Zuge von 8 Hirschen. Das grausame Vergnügen, das edle Thier mit Hunden todt zu hetzen ist endlich durch die sich dagegen empörende Menschlichkeit fast ganz verdrängt. Auch die barbarische Bestrafung der Wilddiebe, die man vor Zeiten auf Hirsche schmiedete und auf dem Rücken des dadurch mit gemarterten und rasend gemachten Thieres durch dick und dünn schleppen ließ, bis sie die Seele aushauchten, hat menschlichern Strafen Platz gemacht.

Der Hirsch erreicht ein Alter von etwa 30 Jahren; wird aber gewöhnlich früher den Jägern zur Beute. Seinen Feinden sucht er zwar Anfangs durch die Flucht zu entgehen; rettet ihn aber diese nicht: so macht er auch Gebrauch von seiner Stärke und streckt oft sterbend noch ein Paar Hunde zu Boden. Die guten jagdbaren Hirsche, welche wenigstens 10 Enden und 3 Centner an Gewicht haben müssen, werden in der Regel vom May an bis in die Mitte

Digitized by Google

des Septembers; Schmalthiere und Kälber aber bis Weihnachten geschossen. Fast alles an dem Hirsche ist nützlich, der Schaden aber, den er den Feld- und Gartenfrüchten zufügt, scheint in manchen Gegenden seine gänzliche Ausrottung zu veranlassen, anstatt daß man seine Vermehrung blos in Schranken halten sollte.

Der Damhirsch (Cervus Dama).

Der Damhirsch (auch Tannhirsch wegen seines Lieblingsaufenthalts in Tannenwäldern) unterscheidet sich vom Edelhirsche gleich auf den ersten Anblick durch seine kleinere Figur, (indem er selten eine Höhe von mehr als 3 Fuß erreicht) durch seine Farbe, (er ist im Sommer glänzend rothbraun mit blinkend weissen Flecken und Borden geziert) endlich auch durch sein kürzeres Geweih, das sich nicht in runde Zinken, sondern in breite gezackte Schaufeln endet, daher ihn auch die Jäger in ihrer eigenen sonderbaren Sprache Schaufler nennen. Seine Läufte (Füsse) sind dünner, sein Leib verhältnißmäßig dicker, und sein Schwanz (die sogenannte Blume) etwas länger. Im ganzen hat er die gefällige Proportion des Edelhirsches nicht; an Flüchtigkeit giebt er ihm aber wenig nach, nur fehlt ihm die Dauer des Edelhirsches. Gewöhnlich wiegt sein Gehörn 5 bis 5½ ℔, und das ganze Thier 250 bis 280 ℔. Die alten Damhirsche werfen ihr Geweih erst im May und Spiesser im Junius ab, also später als der Edelhirsch. Den Getreidfeldern schaden sie weniger, indem sie die magerern Gras- und Kräuterarten den fettern vorziehen. Ihr Fleisch ist zarter als das des Edelhirschen und auch ihre Häute werden denen der letztern vorgezogen. Im Naturell und in den übrigen Eigenheiten hat er alles mit jenen gemein. Ursprünglich ist er nicht von deutscher Abkunft, sondern erst nach Deutschland verpflanzt worden, indem er sonst nur die wärmern Erdstriche bewohnte; doch pflanzt er sich vollkommen gut auch

im gemäßigten nördlichen Klima fort, welches den beyden angeführten Hirscharten angemessen ist, die in kältern Ländern nicht fortkommen.

Das Rennthier (Cervus Taraedus)

hingegen gehört ausschließlich dem Norden an, und schlägt im ganz gemäßigten und wärmern Klima nicht fort. Es ist nicht viel höher als der Damhirsch; sein Körper aber ist gleichwohl stärker als der des Edelhirsches. Ueberhaupt fehlt dem Rennthier die schöne Harmonie des Gliederbaues, die man an jenen bewundert. Sein Geweih ist dünner und länger und beyden Geschlechtern eigen. Das männliche Rennthier hat blos runde Stangen mit wenigen aber langen Enden (Taf. III. fig. 4.) das weibliche aber hat zackichte Schaufeln, fast wie der Damhirsch. Sonderbar ist es, daß auf die Geweihe des Rennthiers das Verschneiden der Zeugungstheile den Einfluß nicht hat wie auf die der übrigen Hirscharten. Sie werden auch nach dieser Operation abgeworfen und frisch aufgesetzt, nur daß sie etwas kleiner ausfallen als bey den unverschnittnen. Die ausserordentlich dicht stehenden Haare des lappländischen Rennthiers, welches Taf. III. fig. 4. abgebildet ist, sind röthlich aschgrau, oder auch mehr ins weiße stechend; die Einfassung der Augen ist schwarz, der kurze Schwanz und Bauch weiß. Längs der untern Seite des Halses hängen lange Haare herab, die dem Thiere ein schönes Ansehen geben. (Das sibirische Rennthier ist von dem lappländischen blos dadurch verschieden, daß seine Haut weiß und sein Geweih ästiger ist.) Seine Hufe sind lang und schwarz, und seine Afterhufe (oder falschen Hufe, die hinter den eigentlichen Hufen stehn) hängen so lose und beweglich an der schlappen Haut, daß sie, wenn das Thier läuft, ein lautes Geklapper verursachen. Es bringt gewöhnlich zwey Junge zur Welt, und sein Euter hat 6 Striche, von denen jedoch

jedoch nur 4 brauchbar sind. An Schnelligkeit und Dauer kommt ihm kein Säugthier gleich. Es legt ohne alle Mühe in einem Tage 30 Meilen zurück und läuft mit der größten Sicherheit über den beeisten Schnee. Seine Nahrung besteht im Sommer blos aus schlechtem Grase, aus Knospen und Baumblättern, und im Winter hauptsächlich aus dem bekannten Rennthiermoos. Bey dem geringen Futter giebt es gleichwohl viel Milch, ein vorzüglich gutes Fleisch, herrliches Pelzwerk und ist den nördlichern Erdbewohnern überhaupt noch wichtiger und unentbehrlicher, als uns das Rindvieh. Ungeachtet das Rennthier noch zahlreich in der Wildheit lebt: so begnügt man sich doch nicht überall, wie in Grönland, blos mit seiner Jagd, sondern sucht es als Hausthier weit besser zu nützen. Der reiche Lappländer unterhält Heerden von 4—500 Stücken. Die Reichen unter den Koräken sollen sogar zuweilen 30—40,000 besitzen, die man, unter guter Aufsicht, mit einem Zeichen versehen, im Sommer der Nahrung selbst nachgehen läßt. Sollen sie gemolken werden: so treibt man sie in Ställe oder Horden. Im zahmen Zustande hat jedes Männchen 5—6 Weibchen; letztere begatten sich jedoch auch häufig mit wilden Rennthierböcken im Walde. Der Lappländer und Koräke nährt sich von ihrem Fleische und von ihrer Milch, kleidet sich vom Kopf bis zum Fuß in ihre Felle, spannt sie an Schlitten mit Riemen aus ihrem Felle verfertigt und überzieht nicht nur den Schlittensitz, sondern auch die Schlittenläufe damit. Auf der Rennthierhaut schläft der Lappländer und bedeckt damit seine Zelte. Aus ihren Geweihen verfertigt er allerley Geräthschaften; ihre Knochen geben ihm Nadeln, ihre Sehnen den Faden; ihr Blut mit Wurzeln gekocht giebt ihm eine Lieblingssuppe; Blut, Fett und Unrath unter einander gemengt eine Magenwurst, die er mit Wohlbehagen verzehrt. Die geräucherte Rennthierzunge aber und das Mark sind ihm

Digitized by Google

solche Delicatessen, daß er glaubt, alle Könige und Fürsten der Erde essen nichts als dergleichen Zungen und rohes gefrornes Rennthiermark. Auch die noch weichen Geweihe ißt er. Die Hufen geben ihm Trink- und andre Gefäße; die Knochen Messer und Löffel. — Kurz das Rennthier allein ist ihm alles und fast noch mehr, als uns alle Hufenthiere zusammengenommen sind, daher er auch nur dieses als Hausthier unterhält.

Das Elennthier (Cervus Alces)

hat fast die Größe eines Pferdes, wiegt über 1200 ℔ und kommt in der Lebensart mit dem Rennthier überein. Im elften Jahrhundert fand man es noch in den Rheingegenden, und früher überhaupt in den deutschen Waldungen. Jetzt ist es nur noch in den nördlichen Provinzen von Europa, Asien und Amerika anzutreffen. Sein Geweih hat Aehnlichkeit mit dem des weiblichen Rennthiers und des Damhirschen, indem es sich in breite Schaufeln endigt. Die größesten Geweihe desselben wiegen 75 Pfunde. Sie sind aber nicht, wie beym Rennthier, beyden Geschlechtern gemein. Seine ganze Figur steht den übrigen Hirscharten weit nach. Sein langer niederhängender Kopf mit der überhangenden viereckigten Oberlippe und den langen schlotternden Ohren, sein kurzer Hals, seine langen Beine und seine ganze Positur geben ihm ein sehr ungefälliges Ansehen. Auf seinem Nacken steht eine kurze dicke Mähne und an der Kehle ist ein kleiner Auswuchs, von welchem ein Büschel straffer schwarzer Haare herabhängt. Seine Hauptfarbe ist braun und weißlicht überlaufen. An Schnelligkeit soll es das Rennthier noch übertreffen, so wenig man es auch von seinem sonderbaren schaukelnden Trab erwarten sollte. Es setzt über 5 Fuß hohe Zäune und hat besonders in seinen Vorderfüssen eine ausserordentliche Stärke. Es schlägt da-

Digitized by Google

LIBRARY University of MICHIGAN

mit selbst den Wolf zu Boden und tritt ihn dann vollends todt. In der Brunstzeit übertrifft es alle Hirscharten an Kühnheit. Der Jäger, der in dieser Periode einen Rennthierbock anschießt und nicht tödtlich verwundet, ist so gut als verlohren, wenn er sich nicht augenblicklich auf einen Baum rettet; denn das erbitterte Thier rennt dann gerade auf ihn loß, stößt ihn nieder und tritt ihm Rippen und Knochen entzwey. Sein gefährlichster Feind ist der Vielfraß, der ihm auf Baumstöcken und andern Erhöhungen auflauert, ihm auf den Nacken springt, seine Klauen fest einschlägt und ihm nicht vom Genicke weicht, bis es ihm die Sehnen abgebissen oder die Augen ausgekratzt hat. Eben dieses Kunstgriffes soll sich auch der Luchs bedienen.

Die fabelhafte Sage, daß das Elennthier der fallenden Sucht unterworfen sey, schreibt sich vielleicht von dem Umstande her, daß das Elennthier, wenn nach ihm geschossen wird, sehr oft niederstürzt, ohne getroffen zu seyn. Auf diese falsche Voraussetzung baute der Aberglaube den Irrwahn, daß das Huf dieses Thiers gegen die Epilepsie ein bewährtes Mittel sey; daher man Ringe von Elennsklauen häufig zu diesem Endzwecke noch heute verkauft.

Die Russen, Burâten, Tunguſen, Sibirier, Preußen und alle Nationen, bey denen das Thier einheimisch ist, machen um des Fleisches und Felles willen häufig Jagd auf dasselbe. Aus seinen Knochen macht man Drechslerarbeiten, die an Schönheit das Elfenbein fast übertreffen und nie gelb werden.

Das Reh (Cervus capreolus)

bewohnt in dem gemäßigten Europa und Asien die kleinen bergichten Waldungen und die Vorwälder von großen Gebirgsketten. An Größe ist es der Ziege und an Farbe und Gestalt dem Hirsche ähnlich. Seine Geweihe sind nur 6—8

Digitized by Google

Zolle lang und endigen sich in zwey Spitzen; es wirft sie aber nicht, wie der Hirsch, im Frühling, sondern erst im Herbste ab und setzt sein neues Gehörn im Winter wieder auf. Es läuft nicht, wie die Hirsche, in Rudeln mit fremden Rehen, sondern nur in Familien-Gesellschaft. Der Rehbock hat nämlich fast immer ein oder zwey Weibchen um sich und führt in ihrer Gesellschaft seine Jungen, die er bis in den Tod vertheidigt, und nicht eher verläßt, als bis sie wieder neue Familien errichten. Zu Ende Novembers und zu Anfang Decembers tritt das Reh in die Brunst und setzt seine Jungen (gewöhnlich zwey) im Maymonat. Wenn der junge Rehbock sein erstes zinkenloses Geweih aufgesetzt hat, heißt er Spiesbock, und das weibliche junge Reh von gleichem Alter Schmalreh. Das Rehwildpret ist vorzüglicher als das von allen andern Hirscharten und wird das ganze Jahr gegessen. Felle und Haare werden eben so wie von den Hirschen benützt; letztere sind jedoch noch vorzüglicher.

Alle diese Thiere haben an gewissen Bremsenarten ihre eigenen Peiniger. Die sogenannten Engerlinge in den Wildhäuten, (von denen sie zum Theil ganz durchlöchert und fast unbrauchbar sind), entstehen nämlich aus den Eiern der Ochsenbreme (oestrus bovis). Der Afterkriecher (Oestrus haemorrhoïdalis), auch eine Bremsenart, legt ihnen seine Eyer sogar in die Nase. Die daraus entstehenden Maden kriechen ihnen theils in den Magen, theils verhalten sie sich über der Gurgel, und verursachen den armen Thieren vielfache Quaal. Die Rennthierbremse, noch größer als eine Wespe, ist besonders dem Rennthier beschwerlich, und wenn deren mehrere ihre Eier in die Haut desselben legen: so findet es dadurch nicht selten seinen Tod; denn die Maden fressen in die Haut und unter dieser so

Digitized by Google

schrecklich um sich, daß das geplagte Thier oft darüber stirbt, ehe sich die beschwerlichen Gäste, nach 9—10 Monaten, wieder herausfressen, um sich in der Erde zu verpuppen und in neue Bremsen zu verwandeln.

Das Moschusreh, Moschusthier (Moschus moschiferus Taf. III. Fig. 8.)

lebt auf den Gebirgen und in den Schwarzwäldern von Tibet und dem südlichen Sibirien, und hat in seiner Gestalt und Lebensart die größeste Aehnlichkeit mit dem Reh, nur daß ihm die Geweihe und Thränenhölen ganz fehlen, und daß dem Männchen aus seiner obern Kinnlade lange Eckzähne hervorragen, deren es sich statt der Waffen bedient. An Größe gleicht es einem halbjährigen Reh und hat auch in der Farbe viel ähnliches mit ihm; doch ist es gefleckter und mannichfaltiger gefärbt. In der Nabelgegend hat es einen Beutel von der Größe eines Hühnereyes, in welchem sich der Moschus (Müsk, oder Bisam) sammelt, den man jedoch bey ganz jungen Bisamthieren vermißt. Wozu diese Feuchtigkeit dem Thiere selbst nütze, ist noch nicht entschieden; desto bekannter aber ist sein Nutzen für die Menschheit, nicht sowohl als Parfümerie, wozu man ihn sonst sehr häufig gebrauchte, als vielmehr in medicinischer Hinsicht. Er ist eines der stärksten Erregungsmittel und hat ungemein viel erwärmende Kraft. Der Geruch des tibetischen Bisams ist so durchdringend und so ins unendliche theilbar, daß die kleinste Portion ein großes Zimmer bis zum Kopfweh-Erregen füllt.

Doch liefert nicht jede Provinz von Asien, wo das Thier lebt, den Moschus in so vorzüglicher Güte. Der Sibirische ist ungleich schlechter und wohlfeiler, daher die Sinesen ihn sorgfältig zusammenkaufen und damit den tibetischen Bisam verfälschen. Um dieser Medicin willen stellt man dem

Moschusreh häufig nach; da es aber äußerst scheu und flüchtig ist: so wird es seltner geschossen als in Schlingen gefangen. Man schneidet ihm den Bisambeutel aus und läßt in denselben die Materie vertrocknen, die dann eine schmutzig-braunschwärzlichte Farbe bekommt, zerrieben werden kann und dem zerriebenen geronnenen Blute nicht unähnlich sieht. Sechs und zwanzig Stücke sibirischer Bisambeutel sollen nur 1 ℔ Apothekergewicht betragen und nur 5 Rubel kosten. Die tibetischen aber sind viel voller und theurer. Wir erhalten den Bisam aus China, Ostindien und Persien durch die Engländer und Holländer, und bezahlen ihn sehr theuer in Apotheken. Das Fleisch dieses Thieres und sein Fell wird dagegen desto weniger geachtet. Ersteres weil es gewöhnlich zu stark nach Bisam riecht, und letzteres, weil man seine Zubereitung nicht recht versteht. Pallas kaufte zu Krasnojarsk ein ganzes Bisamthier, ohne den Beutel, um etwa 6 Groschen.

Ausser dem eben beschriebenen Thiere, giebt es noch etliche Arten desselben, die zwar, wegen der großen Aehnlichkeit mit diesem, ebenfalls Moschusthiere heißen; denen aber der Bisambeutel ganz fehlt und deren Fleisch auch nicht einmahl einen Moschusgeruch hat. Das merkwürdigste unter diesen ist

Das guineische Moschusthierchen, oder das Zwerghirschchen, (Moschus Pygmaeus)

weil es unter allen Hufenthieren das kleinste ist. Es wohnt in Ostindien und Guinea, hat nur 8 Zoll Höhe und vom Maule bis zum After gemessen kaum 15 Zolle. Auf dem Rücken ist es graubraun und unter der Kehle und auf dem Bauche weiß. Auf der Insel Java wird es am häufigsten gefunden; nach Europa aber konnte man noch keines lebendig bringen. Seine Vorderbeine sind so zart, daß man sie

Digitized by Google

am ersten Gelenke abschneidet, mit einem goldnen Plättchen beschlägt und als Tabaksstopfer gebraucht. Die Indianer essen sein Fleisch sehr gern und stellen ihm daher nach. So schnellfüßig es auch ist: so kann es doch den Gefahren nicht wohl entgehn, weil es sehr leicht ermüdet.

VII. Familie. Schweine.

Das Schwein hat zwar gespaltne Hufe, wie alle Thiere dieser Ordnung, weicht aber in gar vielen Stücken von ihnen ab. Es kaut nicht wieder; hat Vorderzähne in beyden Kinnladen und nur einen einfachen Magen. Sein Gebiß nähert sich dem der reissenden Thiere und sein Naturell hat auch vieles mit diesen gemein. Es lebt nicht blos, wie die übrigen Hufenthiere, vom Pflanzenreiche, sondern nimmt auch aus dem Thierreiche seine Nahrung. Fett, das andre Hufenthiere verabscheuen, ist ihm ein erwünschter Bissen. Fleisch, thierischer Unrath, Schlangen, Insectenlarven und Maden, Würmer, sogar seine eigenen Jungen, frißt es. Auch durch die Zahl und den Stand seiner Säugwarzen weicht es von allen Thieren dieser Ordnung ab. Letztere haben sämmtlich nur zwey Euter mit 2, 4 oder auch 6 Strichen zwischen den Hinterbeinen; das Schwein aber hat 6 Paar Euter längs dem Bauche hin. Es bedarf auch deren mehrere, da es nicht, wie die übrigen Hufenthiere, nur Ein Junges, oder deren zwey, sondern gewöhnlich 6 — 12, zuweilen gar 18 bis 20 Ferkeln zur Welt bringt. Dieß gilt jedoch nur von der zahmen Schweinsmutter; die wilde Bache trägt gewöhnlich nur 4, höchstens sechs. Mehr als so viel, oder allenfalls 8 Stücke, darf man aber auch dem zahmen Mutterschweine nicht lassen. — Auch durch die Nase, nämlich durch den langen beweglichen Rüssel, unterscheidet sich das Schwein von allen Thieren dieser Ordnung. An Unreinlichkeit hat es

Digitized by Google

nur an dem Büffel seines Gleichen; an Gefräßigkeit aber übertrifft es alle. Merkwürdig ist es, daß man in Schweden und Ungarn eine Spielart von Schweinen mit ungespaltenem Hufe findet. Eben so giebt es aber auch Pferde mit gespaltnem Hufe.

Das zahme Schwein (Sus scrofa domesticus) ist offenbar ein Abkömmling von dem unter uns noch in der Wildheit lebenden Schweine, daher auch das zahme sich nicht nur mit dem wilden begattet und fruchtbare Junge zeugt, sondern auch selbst sehr leicht wieder verwildert.

Das wilde Schwein (Sus scrofa Aper oder Ferus) unterscheidet sich von dem zahmen blos durch seine längern Hauzähne, die bey einem Hauptschweine wohl 9—10 Zolle lang sind, und durch den längern Kopf und Rüssel. Auch stehen bey ihm die Ohren in die Höhe, die bey dem zahmen vorwärts gerichtet sind. Die Borsten der wilden Schweine sind gemeiniglich schwarz, grau oder bräunlicht. Auch zahme findet man von eben dieser Farbe; gewöhnlich aber sind sie gelbweiß, roth, oder gefleckt. Auf dem Rücken läuft, sowohl bey dem zahmen als wilden Schweine, eine Reihe längerer Borsten hin, die vom Bürstenbinder verarbeitet werden. Gehör und Geruch sind an Schweinen äußerst scharf, und letzterer in dem Grade, daß sie alle dienliche Lebensmittel unter der Erde wittern und auch zum Trüffelsuchen, wie die Trüffelhunde, abgerichtet werden können. Das Männchen des zahmen Schweines heißt Eber, und das des wilden — Keuler, oder Hauer; das zahme Weibchen — Sau oder Zuchtschwein, das wilde — Bache. Die zahmen Jungen nennt man Ferkeln, die wilden Frischlinge. Die Brunst- oder Rauschzeit der wilden Sauen beginnt ge-

Digitized by Google

wöhnlich zu Ende Novembers und dauert 4—5 Wochen, wobey eben so hitzige Gefechte unter den männlichen Liebhabern vorfallen, als unter den Hirschen. Ihr Wochenbette bereitet die Bache im versteckteſten Dickicht, von Laub, Moos und Reisholz. Sie trägt 4 Monate, säugt ihre Jungen eben so lange und behält sie wenigstens Jahr und Tag bey sich. In den erstern drey Monaten sind sie ungemein niedlich und munter und der Länge nach, auf hellbraunem Grunde, dunkelbraun gestreift. Hauptschweine von 4 und mehrern Jahren nehmen an der Gesellschaft ihrer Familie selten Antheil und laufen, ausser der Rauschzeit, gewöhnlich allein; die Bachen aber gesellen sich gerne zusammen und machen mit ihrer jungen Nachkommenschaft ganze Rudeln aus. In dichtem Gebüsch, besonders an sumpfigten Orten bereiten sie sich ein großes gemeinschaftliches Lager von Moos, Laub und dünnen Zweigen, welches die Jäger Kessel nennen; so wie das Lager, wo nur einzelne Sauen liegen, von ihnen Bette genannt wird.

Den Feldern und Wiesen sind die Schweine schädlicher als jedes andre Wild, weil sie ganze Strecken umwühlen, oder, weidmännisch zu reden, umbrechen, theils um Wurzeln und Knollengewächse, theils Maden, Maikäferlarven und andre Insectenlarven aufzusuchen. Ihre übrige Mast, Eicheln, Haselnüsse, Buchekern ꝛc. ist ohnedieß bekannt.

Das wilde Schwein wird 20—30 Jahre alt. Ein Hauptschwein hat gewöhnlich eine Länge von 5, eine Höhe von 3 Fuß, und ein Gewicht von 300 ℔. Im J. 1581 soll bey Königsberg eines von 600 Pfunden geschossen worden seyn. Im Tafelsaal des wirtemberg. Schlosses zu Urach ist ein Hauptschwein an die Wand gemalt mit der Unterschrift: "Ao. 1507 finge der durchl. hochgeb. Fürst Ulrich Herzog zu Würtemberg das Wildschwein auf dem Roßfeld

bey Urach. Die Länge war 7 Schuh 3 Zolle, die Höhe 5 Schuh 3 Zolle. Kopfslänge zwanzig drey Zolle." — Zahme Schweine werden durch Mastung an Gewicht noch höher gebracht. In Fürth wurde ein Schwein von 700 Pfunden geschlachtet. In Ludwigsburg (am 22 Merz 1775.) eines, das lebendig 884 ℔ wog, 9 Schuhe und 4 Zolle lang, und 4 Schuhe 5 Zolle hoch war. Sein Seitenspeck war 9 Zolle dick. Indeß gehören doch Mastschweine von 3 Centnern schon unter die ungewöhnlichern. In den ältern Zeiten wurde die Saujagd zu einem sehr gefährlichen Vergnügen gemacht, indem man auf ein zauberisches Huj Sau! die schon in Wuth gesetzten Schweine auf ein Fangeisen oder gar auf den Hirschfänger anlaufen ließ und mit einem gewaltsamen Stoß in die Brust tödtete. In den neuern Zeiten ist dieß Wagestück, das eine ganz eigene Kunst fordert und immer mit vieler Gefahr verbunden ist, sehr in Verfall gekommen. Aber auch die Jagd auf den Schuß ist nicht ganz gefahrlos. Bey Verwundungen durch die Büchse rennen die Keiler gewöhnlich so ungestümm auf den Ort zu, wo der Schuß herkam, daß der Jäger oft kaum Zeit hat sich auf einen Baum oder durch die Flucht zu retten. Gegen die Hetzhunde vertheidigt sich das wilde Schwein, indem es, wo möglich, den Rücken durch einen Baum, an den es sich anstemmt, oder durch ein Gebüsch, oder durch einen Sumpf, frey zu halten sucht, mit einer Wuth und Verzweiflung, die ihres gleichen kaum hat und manchem braven Hetzhunde das Leben kostet. In der Barbarey sah man wilde Schweine sich gegen Löwen vertheidigen ohne überwältigt zu werden. Ihre Jagd ist am gewöhnlichsten und beßten im November und Anfang Decembers.

Bey wilden Schweinen, die ganz im Naturstande leben, findet man die sogenannten Finnen, oder Blasenwürmer, deren in der Folge an ihrem Orte gedacht werden wird, die

Digitized by Google

aber das Fleisch keineswegs schädlich machen, nicht. Eben so wenig die Bräune. Die größesten Gefahren für sie sind, außer der menschlichen Nachstellung, allzuharte Winter, in welchen zuweilen ganze Rudeln verhungern, weil sie nicht in die Erde brechen können.

Es sind wenig Thiere so allgemein fast über den ganzen Erdball (nur die kältesten Zonen ausgenommen) verbreitet, wie das Schwein, und seit den ältesten Zeiten wird es unter allen Völkern, die nicht durch religiöse Vorstellungen abgehalten werden, als ein vorzügliches Nahrungsmittel geschätzt. In heissern Landesgegenden ist jedoch das Fleisch desselben ungesund und daher auch, in medicinischer Hinsicht, von Mose und Mahommed zu essen verboten.

Das äthiopische Schwein, (Sus aethiopicus) (Taf. III. fig. 7.)

hat zwar nur die Größe des bey uns einheimischen wilden Schweins; aber sein ganzes Ansehen ist weit furchtbarer. Sein breiter Rüssel erinnert fast an den des Flußpferdes, und seine aus der obern Kinnlade nicht absonder aufwärts stehenden 7—8 Zoll langen elfenbeinartigen Hauer erinnern durch ihre Stellung an die Stoßzähne des Elefanten; die Schneidezähne aber fehlen ihm in beyden Kinnladen eben so wie dem Elefanten. Seine kleinen Augen sitzen weit rückwärts und nahe nebeneinander. An jeder Seite des Kopfes erhebt sich längs der Kinnbacke eine knorpelichte sehr dike Haut, 3 Zoll lang und breit, die wie Ohren hervorsteht; dagegen liegen die wirklichen Ohren hart am Halse an und sind zum Theil unter den Kammborsten versteckt. Unter den erwähnten Auswüchsen stehn noch ein paar knochenharte Erhöhungen einen starken Zoll weit hervor, mit denen das Thier rechts und links stößt. Nimmt man dazu noch die unproportionirliche Größe des Kopfs: so kann man sich leicht denken, wie

Digitized by Google

unfreundlich, oder vielmehr schrecklich das Ansehen dieses Geschöpfes ist. Seine Nacken- und Schulterborsten sind über einen Schuh lang. Ihre Farbe ist rothgelb, braun und graulicht. Trotz seiner plumpen Figur ist das Thier so schnellfüssig als stark. Die Hottentotten fürchten daher dieses Ungeheuer mehr als den Löwen. In der Gefangenschaft ist es so unbändig, daß Sparrmann in der Menagerie am Cap eines an Ketten angeschlossen fand. Selbst zu Pferde darf man sich vor ihm auf der Jagd hüten. Schnell wie ein Pfeil schießt es auf seinen Feind loß, und wen es einmahl ergriffen hat, der kommt selten mit dem Leben davon. Es wohnt auf der Insel Madagaskar und in den innern heißen Gegenden Afrika's, wo es sich Höhlen zu seinem Aufenthalte gräbt. Sein Fleisch soll eben den Geschmack haben, wie das Fleisch des zahmen Schweines.

Der Hirsch-Eber oder Schweinhirsch (Sus Babirussa)

hält sich auf den moluckischen Inseln und hin und wieder in Afrika auf. Baba heißt auf malaisch das Schwein und Russa der Hirsch. Es hat diesen Namen von der Aehnlichkeit seiner Form mit dem Hirsche. Sein Rücken ist nicht so gebogen, wie der unsrer inländischen Schweine; überhaupt hat es die gefälligste Form und ist das reinlichste unter allen Schwein-Arten. Aus seinem Oberkiefer treten lange, zirkelförmig aufwärts gebogene Hauer hervor und reichen mit der Spitze bis gegen die Augen. Ein paar kürzere, etwas weniger gebogene, stehn in dem Unterkiefer und krümmen sich gleichfalls nach den Augen zu. Wahrscheinlich gab ihm die Natur diese sonderbar gebildeten Zähne, um mit ihnen die Zweige von den Bäumen herab häkeln zu können, da es gerne Laub frißt; denn zu seiner Vertheidigung kann es die gedachten Zähne, wegen der zu starken Krümmung, wenig gebrau-

Digitized by Google

chen. Die Farbe des Thiers ist aschfarb und röthlicht gemengt, und die Rückenborsten bilden keine Mähne. An Größe giebt es dem Hirsche wenig nach; ist aber lange nicht so furchtbar als unser wildes Schwein und ergreift, wenn es gejagt wird, gewöhnlich die Flucht. Da es gut schwimmen und untertauchen kann: so eilt es gern, zu seiner Rettung, nach dem Meere und schwimmt sogar von einer Insel auf die andre. Jung gefangen läßt es sich zähmen und wie andre Hausthiere behandeln. Sein Fleisch soll das der andern Schweinarten übertreffen.

Das Bisamthier oder Nabelschwein (Sus Tajassu)

findet sich in den wärmsten Gegenden von Südamerika, wo es sich heerdenweis in dichten Wäldern aufhält, und nur ein Gewicht von etwa 60 Pfunden erreicht. Auf seinem Rücken am Kreutze hat es eine mit harten Borsten bedeckte Spalte, in welcher mehrere Drüsen eine zähe stinkende Feuchtigkeit ausschwitzen, die dem Bisam einigermaßen an Geruch ähnelt und sogleich nach dem Tode des Thieres ausgeschnitten werden muß, wenn sich der Geruch nicht dem ganzen Fleische mittheilen soll. Statt des Schwanzes hat das Thier blos einen ganz kurzen (etwa $\frac{1}{2}$ Zoll langen) Auswuchs am Obertheile des Afters.

III. Ordnung.

Thiere mit ungetheiltem oder ganzem Hufe.

In diese Ordnung gehören nur 3 Gattungen von Thieren, das Pferd, der Esel und der Zebra. Alle haben unge-

Digitized by Google

theilte Hufe und 6 Vorderzähne in der obern und untern Kinnlade. Die obern stehen senkrecht und die untern mehr vorwärts. Ihre Euter liegen zwischen den Hinterbeinen am Bauche und ihre Nahrung nehmen sie, wie alle Hufenthiere, aus dem Pflanzenreiche.

1. Das Pferd (Equus caballus)

unterscheidet sich von den beyden andern Gattungen dieser Ordnung hauptsächlich durch die kürzern, spitzigen Ohren, durch die längere Mähne und durch den langbehaarten Schweif. Unstrittig an Form das schönste aller Säugthiere und dabey eines der nützlichsten. Von jeher setzten daher die Menschen einen ausserordentlichen Werth auf dasselbe. Seit beynahe 2000 Jahren hält man in Arabien über die edlere Art förmliche Stammbäume, und verhüter Meßallianzen mit unedlern Raçen auf das sorgfältigste. Bey der Natur eines aus so alter und edler Sippschaft entsprossenen Füllen sind Notarien und Zeugen zugegen, deren gerichtliches Document dem Käufer zu seiner Zeit als Beglaubigung eingehändigt wird. Ein ganz gewöhnliches Pferd dieser arabischen Raçe wird aber schon um 5—600 Thaler, und die beßten werden um mehrere tausend Thaler verkauft. Ein solches legt in Einem Tage 18—20 deutsche Meilen zurück. Die arab. Pferde sind von mittlerer Größe, höchst geschmeidig von Wuchs, feurig und dauerhaft. Ihnen kommen die barbarischen Pferde an Schönheit und Dauer sehr nahe. Unter den europäischen sind die englischen und neapolitanischen am berühmtesten. Die Schnellfüßigkeit des englischen Renners übertrifft alle Begriffe. Ein paar englische Rennpferde Sterling und Childres sind in der Bewunderung aller Pferdekenner unsterblich. Jenes lief in einem Wettrennen beym ersten Ansatze $82\frac{1}{2}$ Fuß in einer einzigen Secunde, mithin schneller als der Sturmwind, und dieses in eben der Zeit zwar nur 49 Fuß 6 Zolle,

Digitized by Google

aber anhaltend in gleichem Tempo und ohne zu ermüden bis an das Ziel. Unter den deutschen Pferden zeichnen sich besonders die hollsteinischen und meklenburgischen aus, und von ausländischen sind die polnischen und ungrischen unter uns am häufigsten zu finden.

Betrachten wir neben diesen veredelten Raçen ein in der Wildheit aufgewachsenes Pferd, dergleichen man in Patagonien, in der Tattarey ꝛc. findet, so kann man nicht ohne Erstaunen den Einfluß der Cultur auf den Körperbau dieser Thiere bemerken. Wie klein, struppicht, dickköpfig und häßlich sind diese wilden gegen das veredelte zahme Pferd! Wie unansehnlich sind schon die Pferde, die in Pohlen und in den schottischen Hochländern von ihren Eigenthümern nicht täglich in den Stall gebracht und sorgfältig behandelt, sondern in Wäldern und auf Weiden gelassen werden, bis man sie zum Verkauf oder zum eigenen Gebrauche nöthig hat! Solche Wildfänge bedürfen immer einer langen Pflege bis sie dem von Jugend auf zahm behandelten Pferde ähnlich werden; und nie bekommt man aus der Wildheit die ganz edlen Formen, deren wir oben gedacht haben.

Das Pferd scheint vorzüglich dem Dienste des Menschen gewidmet zu seyn; denn es ist nicht wie der Elefant, das Kameel und das Rennthier an ein gewisses Clima gebunden, sondern verträgt alle Himmelsstriche, unter denen der Mensch leben kann; ist gleich-geschickt zum Lasttragen und Ziehen und eilt mit Schnelligkeit fort, indeß der Esel nur zum Lasttragen, aber nicht zum Ziehen, der Ochse blos zum Ziehen, aber nicht zum Lasttragen geschickt ist und beyde an Behendigkeit weit zurück stehn. Auf ein starkes Fuhrmannspferd darf man 20 Centner Fracht und auf ein Packpferd 2 Centner Last rechnen. An Gelehrigkeit, an schöner edler Gestalt, an Stärke und Kühnheit behauptet es ohnedieß den Vorrang und übertrifft an allgemeiner Brauch-

Digitized by Google

barkeit und Unerschrockenheit alle Thiere, die zum Dienste des Menschen abgerichtet werden. Mit seinem Reiter stürzt es sich in alle Gefahren des Schlachtengetümmels. Der Donner des Geschützes, der den Elefanten in Raserey und das Kameel in Verzweiflung setzt, raubt ihm die Fassung nicht. Kühner als der entschlossenste Krieger eilt es dem Tode entgegen und kein Wehklagen, kein Angstgeschrey tönt, wenn es verwundet wird, aus seinem Munde. Mitten in den Dampfwolken und im Tumulte der Schlacht gehorcht es in allen Schwenkungen dem Zügel, und ist so gelehrig, daß der Reiter durch einen blosen Druck des Schenkels ihm zu verstehen geben kann, welche Art von Gang es annehmen und welche Bewegungen es machen soll. Wohl abgerichtet versteht es den leisesten Laut des Reiters und den geheimsten Zug des Zaumes; ist überaus geschickt im Merken der Wege; setzt über Graben und Zäune mit der Last auf seinem Rücken; schont gewöhnlich des Menschen, auch wenn es scheu wird und in Wildheit geräth; gehorcht lieber einer sanften als einer grausamen Behandlung und hat eine ausserordentliche Vorliebe zu seinem Herrn. Schön geschmückt hebt es den Hals noch stolzer und scheint sich selbst in prächtigen Aufzügen gröser zu fühlen als sonst. Sein Wiehern, so einfach es scheint, drückt doch durch kleine Abändrungen die verschiedensten Leidenschaften aus, Freude, Verlangen, Muth und Zorn, und wenig Thiere geben einen Naturlaut von sich, der eine so vielfache Bedeutung mit so viel Würde verbände. Sein Gebiß und sein kraftvoller Hufschlag sind gleich furchtbar, und letzterer ist im Trab, Galopp ꝛc. wegen seines abgemessenen und mannigfaltigen Tactes selbst dem Ohre des Menschen, besonders bey militärischen Uebungen erfreulich, wo der Schall der Trompete jeden Hufschlag zu regieren scheint. Von jeher wetteiferten die Dichter aller Nationen, dieses einzige unter allen Thieren durch

Gesang

Gesange zu preisen und selbst das älteste Buch der Bibel enthält unter andern auch den Ruhm des Rosses, (Hiob 39, 19—25.)

Zu einem schönen Pferde gehören nach den Begriffen der Pferdeliebhaber folgende Eigenschaften: Ein langer, dünner Kopf, kleine, schmale und gerade aufrecht stehende Ohren, große, feurige Augen, dünne Augenlieder und ausgefüllte Augengruben; schmale, magere Kinnbacken; weite Nasenlöcher und die Nase selbst etwas übergebogen (Ramskopf) das Maul nicht tief gespalten und innwendig roth. Der Hals lang, hoch und dabey der Oberhals dünn mit langen Mähnen geziert, am Kopfe schmal und krumm wie ein Schwanenhals und gerade aufsteigend. Die Brust soll breit, das Schulterblatt mager und der Leib rund, nicht wanstig seyn. Dazu gehören ein ebener Rücken, ein rundes starkes Kreuz, dicke Hüften und Oberschenkel, dünne Füsse, schwarzglänzende hohe Hufe und einen langen und dicken Schweif. Auf diese Eigenschaften sieht man mehr oder weniger, je nachdem die Absicht ist, zu der man das Pferd gebrauchen will.

Da bey Bestimmung des wahren Werthes auch viel auf das Alter des Pferdes ankommt: so hat man mehrere Kennzeichen ausgemittelt. Bis ins zehnte Jahr geben die Zähne so ziemlich untrügliche Kennzeichen; aber auch diese werden durch Roßhändler täuschend gemacht. Die gewöhnlichen Kennzeichen hier anzuführen würde zu weitläuftig seyn, und wer ein Pferd kaufen will kann sich doch, ohne Beyhülfe eines practischen Kenners, nicht hinreichend aus Büchern belehren. Das ganze Lebensalter eines Pferdes erstreckt sich auf etwa 30 Jahre; seine vollkommne Brauchbarkeit aber erstreckt sich selten über das 15te hinaus. Die Stute trägt elf Monate und bringt im 12ten in der Regel nur Ein Füllen, welches man gegen ein halb Jahr saugen läßt. Nach

Digitized by Google

achtzehn Monaten pflegt man die Hengstfüllen zu entmannen, welches jedoch von vielen Pferdekennern mehr für schädlich als nützlich gehalten wird. Das Stutzen der Schweife, oder das sogenannte Anglisiren kann nur in einem verwöhnten Auge die Schönheit des Pferdes erhöhen und dem Thiere wird dadurch ein natürliches Mittel geraubt, sich von den Qualen zu befreyen, die es von fliegenden Insecten erdulden muß. Selbst in England, wo das Stutzen des Pferdeschweifes zuerst ersonnen wurde, kommt man von der Mode allmählig zurück.

Das Pferd ist zwar nicht so verheerenden Seuchen, wie das Rind; dafür aber noch mehrern Krankheiten unterworfen. Die Druse, eine Art Schnupfen, die am sichersten durch wiederhergestellte Ausdünstung geheilt werden kann; der ansteckende Rotz, welcher oft aus einer schlechten Behandlung der Druse entsteht, und wenn er einen hohen Grad erreicht, unheilbar ist; die Darmgicht und der Koller sind allgemein bekannte Pferdekrankheiten.

Der große Nutzen, den uns das vortreffliche Thier, durch Ziehen und Lasttragen gewährt, bedarf keiner Erwähnung. Auch sein Fleisch, welches dem Rothwildpret nicht unähnlich und von jungen Pferden sehr wohlschmeckend seyn soll, würde uns manchen Vortheil gewähren, wenn uns nicht das Vorurtheil vom Genusse abhielte. Vor Bonifazius Zeiten waren die Deutschen große Liebhaber des Roßfleisches, und konnten durch die undankbare Mühe dieses Mannes nur mit Mühe davon entwöhnt werden. Aus der Milch des Pferdes, welche Aehnlichkeit mit der Kameelsmilch hat, bereiten die Tattarn und Kalmucken ein berauschendes Getränke; die kurzen Pferdehaare werden gesponnen und wie Kälber- und Rehhaare zum Ausstopfen der Polster verwandt; die Mähnen- und Schweifhaare werden zu Stricken geflochten, gesotten und dann wieder gezaußt, woraus denn das beßte

Gewölle zum Ausstopfen der Matratzen, Sessel ꝛc. entsteht. Auch macht man daraus gröbere und feinere Gewebe, Vogelschlingen ꝛc. und verwendet sie sonst noch auf manchfaltige Art. Die Haut giebt gutes Lederwerk, Hufe und Backenzähne werden von Horn- und Beinarbeitern benützt; das sogenannte Kammfett, welches die Abdecker ausschmelzen, wird von Gerbern, Schuhmachern ꝛc. zum Geschmeidigmachen des Leders angewandt; der Pferdemist wird nicht nur als Dungmittel, sondern auch als Erwarmungsmittel gebraucht. In letzterer Absicht besonders in Bleyweisfabriken, um den Essig, welcher das Blei in Kalk verwandeln soll, in die erforderliche Wärme zu setzen. In Nothfällen können sogar Rinder und Schweine mit frischem und mit etwas gutem Futter versetzten Roßmist gefüttert werden.

2. Der Esel (Equus Asinus)

unterscheidet sich vom Pferde hauptsächlich durch den unansehnlichern, kürzern und nur gegen die Spitze zu behaarten Schwanz, durch die längern, mehr seitwärts als aufrecht stehenden Ohren, durch seine kleinere, unproportionirlichere Figur und durch ein schwarzes Kreuz auf dem Rücken.

Er stammt von dem sogenannten Wald-Esel (Equus Onager) ab, den man in der großen Tattarey in ganzen Heerden antrifft. Wie das Pferd durch Zähmung sehr viel gewonnen hat, weil es sorgfältig verpflegt und veredelt wird: so hat im Gegentheil der deutsche Stein- oder Müller-Esel in seinem gezähmten Zustande, bey der sorglosen und kärglichen Verpflegung, sehr viel verlohren; denn der wilde Esel übertrifft ihn an Größe, schlanker Gestalt, Behendigkeit und Feuer um sehr viel. Doch ist der Esel nicht allenthalben ein so verachteter und vernachlässigter Sklave, wie in unserm deutschen Vaterlande. In Italien und Spanien, wo er, wegen des wärmern Klimas, ohnehin besser gedeiht (indem er nicht,

Digitized by Google

wie das Pferd, alle Himmelsstriche, unter denen der Mensch ausdauert, vertragen kann) wird er mit eben der Sorgfalt, wie das Pferd, behandelt und übertrifft daher unsern einheimischen Esel in allem Anbetrachte bey weitem. Spanien ist so eifersüchtig auf seine vorzügliche Esel-Raçe, daß es das Ausführen der Zuchtesel bey Lebensstrafe verboten hat. Ein schöngebauter mayländischer oder spanischer Esel wird um 2—300 Thaler bezahlt. Schade, daß man nicht auch in Deutschland auf die Zucht dieses so nützlichen Thieres mehr Mühe und Kosten verwendet! Das arme Geschöpf wird bey uns nicht nur gewöhnlich viel zu hart behandelt, sondern auch beurtheilt. "Dumm, wie ein Esel" ist eine sprichwörtliche Redensart; und doch ist der Esel nur geduldig und keineswegs dumm; auf jeden Fall viel klüger als das Schaf. Einen nur Einmahl gemachten langen Weg findet er zuverläßiger zurück als das Pferd, und wo er Einmahl gestolpert oder gefallen ist, da wiederfährt ihm der Unfall nicht leicht wieder, weil er sich an der Stelle fast immer der gemachten Erfahrung erinnert. Er geht den sichersten Schritt und kennt seinen Treiber unter Tausenden heraus; merkt Häuser, wo er gewohnt ist Säcke abzugeben, so genau, daß er sie in der größesten Stadt und bey der auffallendsten Aehnlichkeit mehrerer aneinander stehenden Gebäude, niemahls verfehlt. Gehen mehrere befrachtete Esel miteinander: so hüten sie sich sorgfältig, daß ja keiner dem andern seine Ladung abstößt; sie gehen und stehen auf den ersten Pfiff oder Ruf und zeigen eine besondere Anhänglichkeit an ihren Herrn.

Kein Thier trägt, verhältnißmäßig zu seiner Größe, eine so beträchtliche Last. Mit vier Scheffeln Getreide beladen legt der Esel des Tags vier Meilen zurück und begnügt sich dabey mit dem elendesten Futter. Zum Ziehen ist er zwar weniger geschickt als das Pferd; kann aber doch auch in leichtem Sandboden vor dem Pfluge gebraucht werden. In

sehr gebirgigten Gegenden wird er häufig zum Reiten gebraucht, und ist wegen seines sanften Ganges jedem Lastthiere weit vorzuziehen. Bey seiner harten und trocknen Haut leidet er wenig vom Ungeziefer; hat die dauerhafteste Gesundheit und lebt dreyßig und mehrere Jahre. Als Füllen ist er ein muntres und ungemein artiges Geschöpf. Die Eselin ist 11 Monate trächtig und säugt ihr Junges gewöhnlich ein halb Jahr. Das Fleisch des Esels wird in Spanien und Italien gegessen; seine Milch, die weniger käsigt *) und leichter zu verdauen ist als Kuhmilch, ist in schwindsuchtartigen Krankheiten ein treffliches Heilmittel; seine Haut wird vom Weiß- und Rothgerber zu allerley Absichten verarbeitet; seine Haare werden gesponnen oder zum Ausstopfen gebraucht und sein Mist ist auf feuchtem und schweren Boden ein gutes Dungmittel.

Das Maulthier (Malus)

ist ein Bastarte von einem Eselhengste und einer Pferdestute und vereinigt in sich die Schönheit, Größe, Farbe und Lebhaftigkeit der Mutter, und die Dauer, den sichern Gang und die Geduld des Vaters; will aber besser gefüttert seyn als letzterer. Kopf, Ohren, Kreuz, Schwanz und Stimme unterscheiden jedoch das Maulthier eben nicht zu seinem Vortheil vom Pferde. In Italien und Spanien stutzt man ihm die Ohren und gebraucht ihn zum Reiten und bezahlt 2—300 Thaler für einen von vorzüglich schöner Race. Auch in Deutschland bedient man sich besonders im Kriege der Maulthiere zum Ziehen und Lasttragen; oder auch zum Staate bey Reisen großer Herren.

Kleiner, plumper und träger ist

Der Maulesel (Hinnus)

der von einem Pferdehengste und einer Eselinn abstammt,

*) Daher auch die Meynung, daß die Parmesankäse von Eselsmilch gemacht seyen, unrichtig ist.

Digitized by Google

und wegen seines schlechtern Ansehens weniger geachtet wird, ob er gleich an Brauchbarkeit jenen nicht nachsteht.

Mit ihres Gleichen sollen sich beyde Mittelgattungen nicht fortpflanzen können; wohl aber mit Eseln oder Pferden.

3. Der Zebra, (Equus Zebra)

Taf. III. fig. 6.

eines der schönsten Säugthiere, ist in Afrika einheimisch und hat die Größe des Maulthiers; übertrifft aber dieses durch seine unvergleichbar schöne Farbe, und würde, wenn er weniger unbändig und für jedes Clima geschaffen wäre, längst ein Gegenstand des Luxus geworden seyn; bis jetzt aber sind alle Versuche, ihn zum gezähmten Hausthier zu machen, mißlungen. Seine Grundfarbe ist weiß, mit einer Menge schwarzbrauner regelmäßiger Querstreifen geziert. Die Afrikaner essen sein Fleisch und brauchen sein Fell.

Zwar etwas größer, aber weniger schön von Gestalt und Farbe ist der Quacha (Equus Quagga), ebenfalls im südlichen Afrika einheimisch. Sein Rücken ist bis gegen den Bauch herab hell kastanienbraun mit dunkelbraunen Streifen. Bauch, Schenkel und Füsse sind weiß. Er ist zähmbarer als der Zebra und kann zum Zuge gewöhnt werden.

IV. Ordnung.

Thiere mit händeartigen Füssen. (Quadrumana.)

Unter allen Thieren der Erde hat keines so viele Menschenähnlichkeit, als einige von dieser Ordnung. Zwar fehlt Allen das schöne Ebenmaaß des menschlichen Körpers; sie

Digitized by Google

haben sämmtlich nicht zwey Füsse und zwey Hände, sondern vier Hände, oder, wenn man lieber will, vier händeartig gespaltete Füsse, an denen der Daumen zurücksteht und eben so, wie an der menschlichen Hand, zum Entgegengreifen gebildet ist; sie sind ohne Ausnahme weit stärker mit Haaren bedeckt, als der Mensch; der Mund von vielen derselben ist schnauzenartig, und bey allen viel hervorstehender als der menschliche Mund und ohne Lippen-Wulst; die Stirne unverhältnißmäßig kurz, die Nase platt, das Kinn abgerundet und nicht hervorstehend wie das menschliche; die Meisten haben überdieß kürzere oder längere Schwänze; viele gehen immer auf allen Vieren und sind kaum für Affen zu erkennen; doch aber haben alle ein menschenähnliches Gebiß; die Säugwarzen auf der Brust; und die meisten eine ganz eigenthümliche und angeborne Geschicklichkeit, auf zwey Füssen zu gehn. Sie fassen ihre Speisen, wie der Mensch, mit der Hand und führen sie so zum Munde, zeigen auch fast durchgehends große Fähigkeit, den Menschen nachzuahmen.

Zwar giebt es auch andre Thiere, die, wie der Affe, händeartig gestaltete Füsse, oder Säugwarzen auf der Brust haben; aber die beyden characteristischen Kennzeichen, nämlich

„vier händeartige Füsse und Säugwarzen
„auf der Brust,

treffen nur allein bey den Affen und Makis zusammen. Das Beutelthier z. E. hat zwar Füsse wie der Affe; aber seine Säugwarzen nicht auf der Brust: das Faulthier hat die Säugwarzen auf der Brust; aber keine händeartigen Füsse.

Die ganze zahlreiche Familie der Affen und Makis, von denen man noch immer neue Arten entdeckt, kann am füglichsten nach dem Mangel oder Daseyn des Schwanzes, und nach der Beschaffenheit desselben eingetheilt werden.

Digitized by Google

I. Familie. Affen. Mit zwey Säugwarzen auf der Brust.

1. Ungeschwänzte: Eigentliche Affen.
2. Kurzgeschwänzte: Paviane.
3. Langgeschwänzte: Meerkatzen.
   a. Eigentliche Meerkatzen, mit Backentaschen, kahlen Gesäßschwielen und katzenartigen Schwänzen.
   b. Sapajous, mit Roll- oder Wickelschwänzen, ohne Backentaschen und Gesäßschwielen.
   c. Sagoins, mit langen schlappen Schwänzen, ohne Backentaschen und Gesäßschwielen.

II. Familie. Makis. Mit vier Säugwarzen auf der Brust.

1. Ungeschwänzte.
2. Geschwänzte.

I. Familie. Affen.

I. Linie. Ungeschwänzte Affen.

Diese haben an Gestalt unter allen Thieren die meiste Menschenähnlichkeit; kommen zum Theil auch an Größe dem Menschen sehr nahe; die Schilderungen und Abbildungen aber, die man in ältern Zeiten von einigen derselben machte, gab ihnen noch mehr Menschliches als sie wirklich besitzen, daher sogar Linné in Versuchung kam, den Schimpanse und Gibbon für eigene Menschengattungen zu halten. Jenen nannte er Homo Troglodytes, und diesen: Homo Lar. Durch neuere Naturforscher ist indeß viel fabelhaftes aus der Naturgeschichte überhaupt und besonders auch aus der der Affen geschieden worden; doch aber schwebt noch so manches im Dunkel, und die Abbildungen und Nachrichten von den zahlreichen Affenarten sind zum Theil so abweichend, oder wohl gar widersprechend, daß man nicht selten in Ver-

Digitized by Google

legenheit kommt, welchem Zeugen man beytreten soll. — Die ungeschwänzten Affen und Paviane leben sämtlich innerhalb der Wendekreise der alten Welt; die Meerkatzen hingegen größtentheils im südlichen Amerika.

Man zählt bis jetzt gegen 60 Affenarten, von denen mehrere, wahrscheinlich durch Vermischung der Hauptarten, wie das auch bey den Hunden der Fall ist, entstanden sind. Wir führen indeß nur die merkwürdigsten an:

1.) Ungeschwänzte Affen, ohne Backentaschen und ohne Gesäßschwielen.

Der Schimpanse (Simia troglodytes) Taf. I. fig. 1.

auch afrikanischer Waldmensch, Pongo, Jakko und Barris genannt, der größeste unter allen Affen, wurde lange Zeit mit dem Orang Outang, oder ostindischen Waldmenschen verwechselt. Er wird 5 Fuß hoch, hat einen großen, fast kugelförmigen Kopf, ein runzlichtes und kahles Gesicht, weit auseinander liegende Augen, eine platte Nase mit länglichten und schiefen Nasenlöchern, unverhältnißmäßig große Menschenohren und einen nur wenig hervorstehenden weiten Mund ohne Lippenwulst. Sein Körper ist plump und muskulös; Rücken und Schultern sind stark behaart; der übrige Körper aber nur sparsam. Am Oberarme laufen die Haare abwärts und am Unterarme rückwärts. Die Arme reichen bis an das Knie; die Nägel sind platt, wie am Menschen; die Haarfarbe ist schwärzlicht, die Haut aber dunkelgrau und nur an den nackten Theilen, nämlich an Gesicht und Händen, ins fleischfarbige fallend. Ob er gleich fast immer aufrecht geht: so ist doch seine Stellung mehr hockend als gerade.

Er bewohnt die heissesten Gegenden Afrika's, lebt gern gesellschaftlich mit Seinesgleichen in dichten Wäldern und

Digitized by Google

soll sich eine Art von Laube auf Bäumen bauen, wo das Weibchen mit den Jungen übernachtet, während das Männchen, als Wächter und Beschützer, ausserhalb schläft.

Seine Lieblingsspeise ist die Frucht des sogenannten Affenbaums; doch verschmäht er auch andre Früchte nicht, und läßt sich in der Gefangenschaft an alle Speisen und Getränke der Menschen gewöhnen.

In der Wildheit ist er höchst unbändig und stark, und dreist genug, sogar den Elefanten mit Prügeln anzufallen; denn in seinem Bezirke ist ihm jedes andre Thier verhaßt. Den Menschen scheut er hingegen, und greift ihn nicht an, ohne gereizt zu seyn; wird er aber in Wuth gesetzt: so wirft er mit Steinen und schlägt mit Prügeln so tapfer um sich, daß der stärkste Neger von Glück zu sagen hat, wenn er aus einem Zweykampfe mit ihm lebendig davon kömmt.

Jung gefangen läßt er sich zähmen und zu allerley Fertigkeiten abrichten, nur nicht zu den Possierlichkeiten des gemeinen Affen; denn dazu ist er von Natur zu trübsinnig und ernsthaft. Dagegen lernt er Wasser holen, den Bratspies drehen, den Stuhl sich selbst herbey tragen, sich, wie ein Mensch, zu Tische setzen, mit Messer, Gabel und Löffel essen, Thee aus einer Tasse trinken und in die Unterschale gießen, wenn er zu heiß ist; sich in ein Bett legen und zudecken, auch des Kammertopfs sich im nöthigen Falle bedienen ꝛc. ꝛc.; Durch keine Mühe aber kann er dahin gebracht werden, wie der Staar oder Papagey, artikulirte menschliche Töne nachzuahmen, weil seinen Organen (wie allen Affenarten) der zur Menschensprache erforderliche Bau mangelt.

Der Orang Outang, oder ostindische Waldmensch *) (Simia Satyrus) Taf. I. fig. 2.

ist fast einen ganzen Schuh kleiner als der Schimpanse und

*) Orang Outang heißt nämlich in malaiischer Sprache: Wald-Mensch.

am ganzen Körper, besonders am Kinn, stärker behaart; sein tief zwischen den Schultern sitzender Kopf ist kleiner und um die Gegend des Mundes viel hervorstehender. Seine Augen, von denen man blos die Pupille und Regenbogenhaut, aber nicht das Weiße sieht, liegen viel näher beysammen; die Daumen der Hinterhände sind abgestumpfter und nagellos; die Ohren kleiner und runder, und der Rücken höckerartig gewölbt. Seine unordentlich stehenden dunkelbraunen, fast zolllangen Haare sind stracker als am vorigen, seine Gesichtsfarbe ist bläulicht und die innre Hand pechschwarz; die Haare des Vorder- und Hinter-Armes aber stehen eben so, wie beym Schimpanse, in entgegengesetzter Richtung. Die Sonde-Inseln sind sein Hauptaufenthalt, besonders Borneo.

Er ist aufgeweckter als der erstgenannte, aber doch auch lange nicht so komisch-munter als der gemeine Affe. Uebrigens hat er in der Lebensart, in seinen Anlagen und Eigenheiten alles mit dem Schimpanse gemein.

Da beyde unser kälteres Klima nicht vertragen können: so sind auch die Beobachtungen, die man an ihnen gemacht hat, viel mangelhafter und seltner, als an vielen andern Affenarten. Im J. 1740 sah Büffon einen noch nicht ausgewachsenen Or. Out. in Paris, der im folgenden Jahre in London starb. Dieser war seinem Führer auf den Wink gehorsam, reichte den hereintretenden Fremden die Hand und that alles, was wir vorhin vom Schimpanse erzählt haben.

Als einen Beweiß vom guten Gedächtnisse dieses Thiers führt man folgende Anecdote an: De la Brosse besaß einen Or. Out., dem man einmahl in seiner Krankheit eine Ader öffnete. Bey jeder künftigen Unpäßlichkeit erinnerte er sich dessen und reichte den Arm hin, um sich durch eben diese Operation helfen zu lassen. Wie weit sich aber der oft so gerühmte Affen-Verstand erstreckt, erhellt aus dem einzigen

Digitized by Google

Zuge hinreichend: Der Or. Out. und mehrere Affenarten lieben das Feuer ungemein sehr und versammeln sich daher mit Entzücken um dasselbe, wenn sie eines finden, das Negers angeschürt und verlassen haben; aber mit Jammer sehen sie die Flamme verlöschen, ohne auf den klugen Einfall zu kommen, neues Holz nachzulegen.

Sonst erzählte man vom Schimpanse und Or. Out. daß sie den Weibern der Negers in wollüstigen Absichten nachstellten, sie entführten und mißbrauchten. Im gezähmten Zustande bemerkt man wirklich an mehrern Affenarten Zuneigung zum weiblichen Geschlechte; aber wir dürfen nie die gezähmte Natur eines Thieres mit seiner natürlichen Wildheit verwechseln. Neuere Beobachtungen bestätigen nicht nur diese alte Behauptung nicht, sondern sie ist auch, wenn man die sonstige Menschenfurcht der Affen in der Wildheit erwägt, schon an und für sich unwahrscheinlich. Indeß sind die Affen überhaupt die wollüstigsten Thiere, ob sich gleich in der Gefangenschaft die wenigsten fortpflanzen.

Da die Affen ihre beyden Säugwarzen an der Brust haben: so legen sie ihre Jungen auch ganz menschlich zum Trinken an, indem sie dieselben in den Armen halten und auf dem Schoße ruhen lassen. Kein Thier kommt am Ausdrucke der Mutterliebe der Aeffinn gleich. Sie fletscht ihren Jungen nicht nur immer freundlich das Gesicht und streichelt und küßt sie, sondern geht zuweilen im Affect der Mutterliebe so weit, daß sie das kleine Aeffchen bis zum wirklichen Ersticken an das Herz drückt. Vater und Mutter tragen die müden Jungen auf dem Arme oder auf dem Rücken und vertheidigen sie, bey Gefahren, bis auf den Tod. Als diebische Thiere stehlen sie sich zuweilen sogar die Jungen und gerathen darüber in blutigen Streit.

Eine kleinere zottigere Art von Or. Out., die auch eine gewölbtere Stirne hat und vielleicht sonst für

Digitized by Google

unausgewachsen gehalten wurde, ist unter dem Namen Simia Pygmæus bekannt.

2.) Ungeschwänzte Affen mit Backentaschen und Gesäßschwielen.

Mehrere Affenarten haben an den Backen hinab, unter der Haut, Backentaschen, wie die Hamster, in welchen sie einen Vorrath von Lebensmitteln sammeln und auf eine Zeit, in der sie dieselben mit Bequemlichkeit verzehren können, aufsparen. Auch unter den ungeschwänzten giebt es deren einige. Häufiger kommen die Backentaschen unter den geschwänzten vor. Von den erstern bemerken wir hier folgende drey: den Gibbon, den gemeinen Affen und den Magot.

Der Gibbon oder langarmige Affe (Simia longimana) Taf. I. fig. 3.

den Linné, wie wir schon gesagt haben, für eine Menschengattung hielt, ist eben so groß als der Or. Out.; aber schlanker und dem Gesichte nach noch menschlicher; seine langen großhändigen Vorderarme, die bis auf die Mitte des Schienbeins reichen und die er auch, ohne sich viel zu bücken, zum Gehen gebraucht, würden ihn aber auf den ersten Anblick schon auffallend genug vom Menschen unterscheiden, wenn er auch im übrigen nicht eben so sehr von demselben als die vorigen abwiche. Es giebt größere von 4, und kleinere von dritthalb Fuß. Sie leben in Malacca, Coromandel und auf den molukischen Inseln in kleinen Colonien, und können noch weniger, als die vorigen, unser Klima vertragen.

Der türkische oder gemeine Affe (Simia Sylvanus)

ist zwar in Aethiopien, Guinea, Arabien und Indien einheimisch; aber doch in ganz Europa durch Bären- und Kameelführer so bekannt, daß er keiner Beschreibung oder Abbildung bedarf. Englische und holländische Matrosen brin-

Digitized by Google

gen ihn mit und verkaufen das Stück um 4—5 Gulden. Unser Clima kann er so gut vertragen, daß er sich sogar bey uns fortpflanzt. Seine Jungen, deren er nur 1 oder 2 auf Einmahl zur Welt bringt, leben ½ Jahr blos von der Mutterbrust, und fällt es dem Jungen zu frühzeitig ein, nach irgend einer Eßware zu greifen: so reißt es ihm die sorgsame Mutter sogleich weg und giebt zum Notabene noch einen Klaps auf die Pfote.

An Posierlichkeit kommt dem gemeinen Affen kein anderer gleich. Seine ganze Positur, sein Anstand und seine Grimassen zwingen auch dem ernsthaftesten Manne ein Lächeln ab. Wie komisch ist nicht die taschenspielerische Behendigkeit, mit der er nach einem Leckerbissen hascht und mit der er ihn flugs in seinen Backentaschen verbirgt, um ihn zu bequemerer Zeit wieder herauszuholen! wie lächerlich-emsig dreht, wendet und beguckt er jeden Bissen! wie hochkomisch ist sein Anstand bey den gewöhnlichen Kunststücken, die er zu machen pflegt! Selbst sein zürnendes Gesicht ist Lachen erregend. Er drückt nämlich fast alle seine begehrenden und verabscheuenden Leidenschaften durch ein schnelles Verziehen der Lippen und durch ein damit verbundenes Zähneklappen aus. Bey großer Gefahr und Furcht aber erhebt er ein förmliches Kindergeschrey.

In der Wildheit lebt er in Colonien zu hunderten beysammen, hält sich in Wäldern auf, genießt Obst, Wurzeln, Blätter, Eyer und Insecten, und richtet in Gärten und Baumpflanzungen großen Schaden an. Er pflückt wohl 50 Reisstängel oder Früchte nacheinander ohne Auswahl ab, indem er sie erst beguckt oder versucht, wenn sie abgerissen sind, und wirft sie alle 50 ungenützt wieder von sich, wenn sie ihm nicht schmecken. Sonst erzählte man Wunderdinge von den Lips-Tullianischen Diebskniffen der Affen; Sie sollten z. E. Spionen aussenden, Wachen ausstellen, und, wenn sie Melonen

Digitized by Google

oder andre Früchte stehlen, lange Reihen von der Plantage bis zum Walde formiren, sich die Melonen zuwerfen und so von Hand in Hand bis zum gemeinschaftlichen Magazine transportiren. Neuere Erfahrungen bestätigen das nicht; vielmehr scheint die Fabel von ausgestellten Wachen blos auf folgende Art entstanden zu seyn: Bekanntlich erhebt der Affe, wenn ihm Gefahr droht, ein Geschrey. Fallen denn nun mehrere in einer Baumpflanzung oder in einem Fruchtlande ein und werden über dem Diebstahle betroffen: so bemerken, wie natürlich, die an der äussersten Grenze befindlichen Affen zuerst die Gefahr, erheben ihr gewöhnliches Angstgeschrey und die ganze Gesellschaft entflieht, wie das auch bey Gemsen und mehrern andern Säugthieren und Vögeln der Fall ist. Das Mährchen vom Zuwerfen der Melonen und andrer Früchte wurde wohl durch die Bemerkung veranlaßt, daß öfters die Affen mit dergleichen Früchten, wie mit Bällen, spielen, und daß manchmahl einer den Apfel auffängt, den der andre geworfen hat. Wahr ist es dagegen, daß man nicht selten die Affen benützt, Früchte von Bäumen zu pflücken und auf Haufen zu sammeln. Es steigt nämlich Jemand, Angesichts einiger auf andern Bäumen sitzender Affen, auf den Baum, der abgeleert werden soll, und wirft ein Körbchen voll Früchte herab, die ein Mensch auflieſt und auf einen Haufen sammelt. Die Menschen verlassen nun den Baum, und sogleich sind die Affen bey der Hand, um es ihnen nachzuthun. Einige pflücken ab, andre lesen zusammen, und lassen also den Menschen blos die Mühe über, die Früchte heimzuschaffen. Eben dieser Nachahmungstrieb bringt sie aber auch häufig in Gefangenschaft. Ein Mensch zieht z. E. vor ihren Augen etlichemahl seine Schuhe aus und an, geht dann fort und läßt ein Paar mit Harz gefüllte Schuhe stehn. Flugs sind die Affen bey der Hand; ziehen sie an und — sind gefangen. Oder: man wäscht sich in der Nähe eines Baumes, auf wel-

Digitized by Google

chem Affen sitzen, das Gesicht mit Wasser, geht fort und läßt eine Schüssel mit starkem Leimwasser zurück. Die Affen kommen von ihren Bäumen herab, um sich eben die Recreation zu machen und verkleben sich mit dem Leimwasser die Augen so, daß sie erschlagen oder gefangen werden können; indeß ist es doch auch in diesem Falle so gar leicht nicht, ihrer lebendig habhaft zu werden; denn sie wehren sich so desperat, daß ein Mann Mühe hat nur den gemeinen türkischen Affen zu bändigen. Das gewöhnlichste Mittel, sich dieser beschwerlichen Diebe zu entledigen, ist daher das Feuergewehr. Von den meisten Affen wird blos das Fell benützt; doch werden auch verschiedne Gattungen derselben, besonders die langgeschwänzten Affen, vorzüglich im südlichen Amerika gegessen.

Der Magot (Simia Inuus)

unterscheidet sich von dem gemeinen Affen hauptsächlich durch seine längere Schnauze, ist aber schwerer zu zähmen. In Ansehung seiner Nahrung ist er weniger ekel und verzehrt sogar stinkende Insecten mit Appetit. Auch dieser pflanzt sich, wie der vorige, in unserm Clima fort.

II. Linie. Kurzgeschwänzte Affen. Paviane (Papiones).

Diese eigene Linie der zahlreichen Affenfamilie ist, so wie die der ungeschwänzten Affen, blos innerhalb und in der Nähe der Wendekreise der alten Welt einheimisch, hat weniger Menschenähnlichkeit, ein kurzes Schwänzchen *), kahle, breite und rothe Gesäßschwielen und Backentaschen.

Der

*) Auch bey den ungeschwänzten Affen findet man, wenn man die Haut abzieht, einen kleinen Ansatz von Schwanz, der aber ausserhalb nicht sichtbar ist.

Digitized by Google

Der schönste unter allen Pavianen ist unstrittig

Der Choras. (Simia mormon.)
(Taf. I. fig. 4.)

Er hat die Größe eines 12jährigen Knaben und etwa 30 Pfund Gewicht. Sein verhältnißmäßig großer, cyrunder und dichtbehaarter Kopf wird sowohl durch die gerade aufstehenden, spitzig zulaufenden steifen Kopfhaare, die eine förmliche Grenadiermütze bilden, als auch durch den herabhängenden, gleichfalls zugespitzten, gelblichtweißen Bart und durch die schönen Farben seines kahlen Gesichtes (welche jedoch erst im sechsten Jahre sichtbar werden) sehr interessant. Die schräg gefurchten Backen sind himmelblau, die lange, flache Nase ist zinnoberroth und das Maul mit schwarzen Bartborsten besetzt. Der Rücken ist grau, ins olivengrüne spielend und der Unterleib gelblichtweiß; die Brust breit und muskulös; der Bauch aber geschmeidig. Der After sitzt in einer zinnoberrothen, herzförmigen und haarlosen Einfassung; die kahlen Gesäßschwielen sind fleischroth und das kurze Schwänzchen ist aufwärts gekrümmt. Der Choras geht gern auf allen Vieren und grunzt fast wie ein Schwein. Eine Stimme, die er mit den meisten Pavianen gemein hat.

Gegen seine Größe gerechnet ist er unverhältnißmäßig stark und einer der flinksten unter allen Affenarten, so daß er — wenn ihm sein Führer einen Schlag geben will — gewöhnlich durch eine flüchtige Wendung entwischt. An Zähmbarkeit übertrift er alle Paviane, und an Wollust kommt ihm fast kein Affe gleich. Weibliche Personen weiß er nicht nur sehr gut von männlichen, sondern auch die Schönen von minderschönen oder häßlichen zu unterscheiden, daher er seine verliebten Grimassen gewöhnlich an die jugendlichste Schönheit adressirt.

Digitized by Google

Man findet ihn in Guinea und Ostindien, wo er in Wäldern sich aufhält und von Baumfrüchten und Eyern lebt. In seine beyden Backentaschen kann er 8 Hühnereyer packen, ohne daß man eine beträchtliche Erweiterung bemerkte. Holt er sie nach und nach heraus: so beißt er die Spitze auf, suppt sie rein aus und leckt dann die Schale sorgfältig ab, eh er sie wegwirft, um keinen Tropfen verlohren gehen zu lassen. In der Gefangenschaft trinkt er nicht nur Milch und Bier, sondern auch Wein und Branntwein, und zwar von letztern beyden sehr viel, ehe man eine Spur der Trunkenheit an ihm wahrnimmt.

Gegen die Gewohnheit der übrigen Paviane ist er in einem hohen Grade reinlich und säubert sich sein Käfig selbst, wenn es sein Wärter nicht thut.

Sonst sind auch folgende Paviane merkwürdig, die wir aber, aus Mangel an Raum, nicht beschreiben können: der Mandril (Sim. Maimon) von gleicher Größe wie voriger, aber von rothbrauner Haarfarbe und blauem Gesichte; der Quanderu oder Wanderu; (S. Silenus) der Waldpavian; (S. Sylvatica) der schweinsköpfige Affe, (S. poccaria) und der Papion (S. Sphinx.)

III. Linie. Langgeschwänzte Affen oder Meerkatzen. (Cercopitheci.)

1.) Meerkatzen mit kahlen Gesäßschwielen, Backentaschen und katzenartigen Schwänzen.

Mehrere Naturforscher zählen diese Gattung von Meerkatzen noch zu den eigentlichen Affen, weil sie in der Gestalt mit diesen mehr Aehnlichkeit haben als mit den amerikanischen Sapajous. Da wir indeß die fehlenden, oder kürzern, oder längern Schwänze zum Unterscheidungsmerkmahle angenom-

Digitized by Google

men haben: so können wir diese geschwänzte Affengattung in keine andre Abtheilung als in die der Meerkatzen bringen. — Alle Meerkatzen mit Gesäßschwielen und Backentaschen bewohnen die wärmern Zonen der alten Welt, die aber mit Wickelschwänzen und ohne Backentaschen und Gesäßschwielen, die der neuen Welt.

Die gemeine Meerkatze, oder der Makakko (Simia Cynomolgus)

ist unter allen Arten dieser Gattung am bekanntesten unter uns, ist an der africanischen Küste in Menge zu finden und wird bey uns häufig zur Schau herumgeführt. An Größe übertrifft er die Katze, und sein spitz zulaufender Schwanz hat gerade die Länge seines Körpers. Die Haare des Rückens sind olivengrün und grau durchschimmernd, der Unterleib ist weißgrau. Gesicht und Hand sind, mit Ausnahme der innern Hand, behaart. Der Makakko läßt sich eben so gewöhnen wie der türkische Affe. In seiner Heimath liebt er besonders die Cocosnüsse; bey uns gewöhnt er sich an alle Speisen, die der gemeine Affe vertragen kann. Als ein geübter Springer hüpft er wohl 20 Fuß hoch von Fenstern hinab auf die Straße. Seine liebsten Gesellschafter sind — die Schweine. Läßt man ihn frey laufen: so reitet er auf ihnen alle Tage zur Weide und kommt nicht eher nach Hause, als bis ihn der quälendste Hunger treibt. Die Negers essen sein Fleisch geräuchert, oder auch frisch in Reis gekocht.

Von einigen andern Meerkatzen dieser Gattung führen wir blos die Namen an: der Malbruck (Sim. faunus) die Diane (S. Diana) die Mone (S. Mona) der Patas (S. Patas) und der Talapoin (S. Talapoin.)

Digitized by Google

2.) Meerkatzen mit langen Wickelschwänzen, ohne Backentaschen und ohne Gesäßschwielen. Sapajous.

Sie sind blos im südlichen Amerika einheimisch, und alle Meerkatzen führen ohne Zweifel ihren Namen daher, weil sie etwas katzenähnliches in ihrer Figur haben und weil die amerikanischen über das Meer zu uns gebracht werden. Am merkwürdigsten an den hier zu schildernden ist der Roll- oder Wickelschwanz (Cauda prehensilis), vermittelst dessen sie sich nicht nur an den Aesten der Bäume festhängen, sondern auch allerley herbey ziehen können. Wollen sie von einem Aste zum andern: so schlingen sie sich an dem Aste, auf welchem sie sitzen, mit dem Wickelschwanze fest, und schwingen sich dann mit aller Macht auf den Ast zu, den sie erreichen wollen, lassen in dem Augenblicke fahren, und erhaschen mit den Händen zugleich den benachbarten Ast. Sind deren mehrere auf einem Baume, die sämmtlich auf einen in der Nähe stehenden andern Baum wollen, den sie jedoch durch keinen Sprung erreichen können: so steigen sie nicht leicht herab, sondern schlingen sich mit Händen und Schwänzen in einander; bilden in dieser Positur eine Kette und schwingen sich so lange gegen den Baum hin, den sie erreichen wollen, bis der unterste Affe einen Ast erwischt. Der Oberste wickelt nun seinen Schwanz los und die ganze Kette schnellt hinüber.

Man bringt mehrere Arten von Sapajous aus Amerika zu uns; die wenigsten aber vertragen unser Clima. Einer der merkwürdigsten, bekanntesten und dauerhaftesten ist

Der Coaita, oder der kleine Pan. (Simia Paniscus.) Taf. I. fig. 5.

Er hat die Größe eines Fuchses und ist also eine der größesten Meerkatzen. Von ihm wird insbesondre das be-

Digitized by Google

hauptet, was wir oben von der Kette erzählt haben. Am auffallendsten ist er von andern Affen dadurch unterschieden, daß seinen Vorderpfoten der Daume mangelt, daher er auch der Vierfingrige Affe genannt wird. Es giebt welche von schwarzer und von brauner Farbe. Der länglichte Kopf hat ein kahles bräunlicht-fleischfarbiges Gesicht; der gegen die Hinterbeine sehr schlanke Leib ist mit borstigen Haaren besetzt, und den langen Wickelschwanz weiß er unter allen Meerkatzen am geschicktesten zu gebrauchen. Selbst todtgeschossen bleibt er damit gewöhnlich am Baume hängen, wenn er nicht gerade ins Gesicht getroffen wird. Wirft man nach ihm auf einen Baum: so steigt er in der Wuth auf die untern Aeste herab, hängt sich flugs mit dem Wickelschwanze fest, fährt mit seinen scharfen Nägeln seinem Verfolger ins Gesicht und schwingt sich in einem Huj wieder hinauf.

Er lebt in Brasilien, Peru, Guiana und im Amazonenlande und nährt sich von Baumfrüchten, Gewürmen, Insecten und Fischen. Letztere soll er sehr geschickt mit seinem Schwanze aus dem Wasser holen. Sein Fleisch, das jedoch süßlicht und widerlich schmecken soll, wird gegessen.

Ausser ihm bemerken wir noch: den Brüllaffen oder Greis (Sim. Seniculus) der den ersten Namen von seiner Stimme, und den letzten von dem langen greisenartigen Barte hat; — und den Winselaffen (Sim. Capucina) der den Schnupftaback so leidenschaftlich liebt, daß er, wenn man ihm ein Papierchen voll giebt, nicht nachläßt, bis es leer geschnupft ist, und sich dann noch mit dem Papiere Kopf und Gesicht bestreicht.

Digitized by Google

3) Meerkatzen mit langen schlaffen Schwänzen, ohne Backentaschen und Gesäßschwielen. Sagoins. (Callithriches)

Unter diesen ist das Bisamäffchen, oder der Uistiti (Sim. Jacchus) Taf. I. fig. 6. am bekanntesten. Den Namen Bisamäffchen hat er von seinem Bisamgeruch. Es ist kaum so groß als ein Eichhörnchen und dicht mit weichen wollichten Haaren besetzt. Der ebenfalls langbehaarte Schwanz, den das Thierchen immer gekrümmt trägt, ist um die Hälfte länger als der Körper; das Gesicht nakt und dunkel fleischfarb; Die gleichfalls fleischfarbigen menschlich gebildeten Ohren sind mit einem darüber herabhängenden gelblichten Haarbüschel so bedeckt, daß sie den Ohren eines Seidenpudelchens gleichen. Der Scheitel ist schwarz, der Rücken grau, röthlicht und schwärzlicht in abwechselnden Streifen, Brust und Bauch grau, ins gelblichte spielend, und der Schwanz braun, schwarz und grau geringelt. Die Nägel sind schmal, lang, gebogen und zugespitzt. Sein Vaterland ist Brasilien. Seine Nahrung besteht in allerley süssen, saftigen Früchten, Spinnen, Fliegen und Schnecken. Da er die Kokusnüsse sehr liebt: so fängt man ihn unter andern auch dadurch, daß man in eine Kokusnuß ein Loch bohrt, in das er gerade sein ausgestrecktes Pfötchen bringen kann. Diese Nuß legt man vor seinen Augen hin. Der Uistiti säumt nicht, die Milch und den Kern herausholen zu wollen, macht also eine Faust und kann mit dieser nicht mehr aus dem engen Loche. Man eilt auf ihn zu, um ihn zu fangen; das arme Thierchen vergißt im Schrecken die Pfote wieder klein zu machen und fällt also in die Hände seines Betrügers. Im Klettern ist der Uistiti so geübt als das Eichhörnchen. So zärtlich er scheint, so kann er doch in der wärmeren Jahreszeit unser

Digitized by Google

Clima sehr gut vertragen; nur im Winter muß er sorgfältig vor Kälte geschützt werden. Zuweilen pflanzt er sich auch bey uns fort, und Pallas sah sogar im J. 1780 eine junge Hecke desselben in Petersburg. Das Weibchen bringt 2 nackte Junge auf Einmahl zur Welt, die sich an die Mutter anklammern und sich so von ihr herumtragen lassen.

Der Pinche (S. Oedipus) der Marikino (S. Rosalia) und der Miko (S. argentata) die auch unter diese Gattung gehören, sind weniger bekannt.

II. Familie. Makis. (Lemures.)

Diese Thiere haben zwar auch 4 Hände, wie die Affen; aber nicht 2, sondern 4 Säugwarzen auf der Brust. Ferner: bey den Affen sind durchgehends die Vorderfüsse oder Arme länger als die Hinterfüsse: bey den Maki's ist das gerade umgewandt; auch ihr Gebiß ist in etwas verschieden, von dem der Affen, und durch ihre Schnauze und ganze Gesichtsbildung sind sie den Füchsen sehr ähnlich. An Lebhaftigkeit kommen sie den Affen nicht gleich. Ihre Lebensart aber ist fast ganz die nämliche.

Es giebt auch unter ihnen ungeschwänzte und geschwänzte. Zu den erstern gehört der auf der I. Tafel, fig. 7. abgebildete

Loris oder Cucang. (Lemur tardigradus.)

Er ist der kleinste unter allen Makis, indem seine Länge nicht über 7 Zolle beträgt. Sein Gesicht ist weißgrau behaart und der übrige Körper fuchsfarb. Er wohnt vorzügl. auf Ceylon, nährt sich von allerley Früchten und hält sich fast immer auf Bäumen auf, an deren Aeste er sich sehr gern in der Stellung aufhängt, in der er hier abgebildet ist. Im Klettern übertrifft ihn kein andrer Maki. Am Zeigefinger

Digitized by Google

der Hinterfüsse hat er eine spitzige Kralle, und an allen übrigen Fingern platte Nägel.

Unter den geschwänzten Makis bemerken wir folgende blos mit ihren Namen: den grauen und braunen Mongus (Lemur Mongoz); den schwarzen und gefleckten Vari (Lemur Macacco), und den Maki mit dem Wickelschwanze (L. Flavus.) Des fliegenden Maki werden wir an einem andern Orte gedenken.

V. Ordnung.

Thiere mit Hakenfüssen oder Sichelklauen. (Bradypoda.)

Da wir die Haupt-Eintheilungszeichen der Säugthiere von ihren Gangwerkzeugen hernehmen: so können wir die unter dieser fünften Ordnung aufzuführenden Thiere nicht wohl unter die mit getrennten Zehen rechnen, indem an ihnen die Zehen kaum sichtbar sind und ihre langen sichelförmigen Krallen an den Füssen wie Kammzinken festsitzen. Sie können daher mit den Krallen keine andre Bewegung machen, als die, welche sie durch die Bewegung des ganzen Vorder-Fußes hervorbringen. Durch diesen Umstand und durch die Größe ihrer Krallen wird ihnen das Gehen sehr erschwert; überhaupt aber sind sie träge und fast unglaublich langsame Thiere. Sie leben nur unter dem heißen Himmelsstriche; haben starre Haare und keine Vorderzähne; eine Gattung, nämlich die der Ameisenfresser, ist sogar ganz zahnlos.

1. Das Faulthier, (Bradypus)

verdankt seinen Namen seiner unerhörten Trägheit. Man kennt bis jetzt nur drey Gattungen desselben; Aber nur

Digitized by Google

zwey sind hinlänglich bekannt. Allen Faulthieren fehlen die Vorderzähne; doch haben sie stumpfe Eckzähne und hinter denselben in jeder Kinnlade 5 stumpfe Backenzähne. Ihr Fell ist dicht behaart. An Gestalt ähneln sie den Affen und Makis; aber an Gelehrigkeit und Behendigkeit stehn sie ihnen unendlich weit nach. Uebrigens haben sie, wie die Affen, ihre 2 Säugwarzen auf der Brust; die eine kleine Gattung, der Unau, (bradypus didactylus) in Südamerika und Ostindien einheimisch, ist, wie mehrere Affen, ganz ungeschwänzt und mit Gesäßschwielen versehn, und die andre, größere Gattung, der Ai, hat nur einen unmerklich kleinen Schwanz.

Der Ai (Bradypus tridactylus)

mit 3 Sichelklauen, lebt in Südamerika und hat seinen Namen von dem Laute, den er in 4—6 nach der Tonleiter aufeinander folgenden Tönen (z. E. c. d. e. f. g.) sehr bedächtlich von sich giebt. Mit aller Anstrengung legt er in einem ganzen Tage kaum so viel Weges zurück, als ein Mensch mit Gemächlichkeit in einer Viertelstunde; denn er braucht gewöhnlich 6—8 Minuten, bis er nur einen Fuß vorwärts setzt, und zwar schleift er ihn so mühselig nach, als wenn er gelähmt wäre. Dabey ruft er sein Ai so kläglich aus, als verursachte ihm diese träge Bewegung die größesten Schmerzen. Die Natur hat ihn aber auch, wie das seine steifsitzenden Sichelklauen beweisen, weniger zum Gehen als zum Klettern bestimmt, daher er auch fast immer auf Bäumen lebt, deren Laub er frißt, und von denen er keinen verläßt, bis er ihn ganz kahl gemacht hat. Indeß schleppt er sich auch auf diesen, mit Hülfe seiner scharfen Sichelkrallen, nur kümmerlich fort, und hungert halb aus, bis er von einem kahlgefreßnen Aste zurück auf einen andern noch beblätterten kommt. Kürzern Prozesses hilft er sich, wenn

Digitized by Google

er den abgeleerten Baum ganz verlassen will. In diesem Falle nimmt er den Kopf zwischen die Beine und plumpt geradenwegs zur Erde nieder. Aber nun steht ihm wieder eine lange lange Reise bis zum nächsten Baume bevor, auf welcher er zuweilen verschmachten würde, wenn er nicht den kärglichsten Hunger wochenlang ertragen könnte. Vielleicht hilft er sich auch im Hunger durch Wiederkauen, und bewahrt zu dem Ende nur halb gekaute Blätter in einem besondern Magen. So viel ist wenigstens gewiß, daß er, wie die wiederkauenden Hufenthiere, vier Magen hat.

An Indolenz gleicht ihm kein andres Thier. Man darf nach ihm werfen und schlagen, ohne daß er die mindeste Anstalt zur Flucht oder Gegenwehr machte. Seine zottigen Haare sind grünlichbraun. An Größe gleicht er dem Fuchse; sein weinerliches Gesicht aber, en façe betrachtet, gleicht einem Menschengesichte. Ueberhaupt hat das Thier, wenn es sich aufrecht setzt, mehr menschliches an Gestalt als viele Affen. Es hat ein zähes Leben, erreicht ein Alter von 10—15 Jahren, und hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

2. Der Ameisenfresser (Myrmecophaga)

am Cap, in Neuholland und Südamerika einheimisch, ist zwar an Trägheit und Langsamkeit dem Faulthiere nicht ganz gleich; aber doch auch nicht viel behender. — Es giebt größere und kleinere Ameisenfresser, die sich, wie die Faulthiere, durch die Zahl ihrer Krallen unterscheiden und auch nach der Zahl derselben benannt werden. Z. E. Myrmecophaga didactyla, tridactyla, tetradactyla. Alle haben kleine Köpfe mit hervorstehenden Rüsseln, lange Schwänze, kurze mit 2—4 Krallen bewaffnete Füsse, schwarz und weiß gestreifte, oder auch braune Pelze, deren Haare borstenartig und bey einer Art so stachelähnlich sind, daß sie den Uebergang von den Haaren zu den Stacheln des

Digitized by Google

Igels und Stachelschweins zu machen scheinen. Ihr Mund ist **ganz zahnlos**; sie bedürfen aber auch der Zähne nicht, indem sie blos von Ameisen leben, daher sie auch den Namen Ameisenschlucker und Ameisenbäre führen. Ihre scharfen Sichelklauen dienen ihnen, ausser dem Klettern, auch zum Aufscharren der Ameisenhügel; am behülflichsten aber ist ihnen zu ihrer Nahrung ihre lange, klebrichte und wurmförmige Zunge, die sie in Ameisenhaufen stecken, auf Wegen, die stark von Ameisen besucht sind, oder auf Baumästen und Zweigen, wo viele Ameisen herum wimmeln, hinstrecken und so lange unbeweglich liegen lassen, bis eine ganze Ladung Ameisen daran hängt. Nun ziehen sie die wohlbespickte Zunge in den kleinen Mund zurück und angeln wieder aufs neue.

Sie gehen eben so, wie das Faulthier, gewöhnlich nur des Nachts ihrer Nahrung nach, können gleichfalls ungewöhnlich lange hungern und haben, wie schon gesagt, in der Geschwindigkeit wenig vor jenem voraus; doch sind sie nicht in einem so hohen Grade indolent, daß sie sich, ohne alle Gegenwehr, tödten ließen; vielmehr bedienen sie sich gegen ihre Feinde ihrer Sichelklauen mit gewaltigem Nachdrucke, indem sie sich auf den Rücken legen, um desto bequemer um sich hauen zu können. Sie lassen sich auch zähmen und mit Brod und Fleisch füttern; da sie aber sich durch nichts angenehm oder nützlich zu machen wissen, werden sie, in der Regel, blos ihres Fleisches wegen getödtet.

Der in diesem Buche abgebildete ist

der große Ameisenfresser (Myrmecophaga jubala)

mit dem Roßschwanze, der an Größe einem gewöhnlichen Fleischerhunde nichts nachgiebt; der kleinste Ameisenfresser aber, oder der **kleine Tamandua** (Myrmecophaga

didactyla) ist nicht grösser als ein Eichhörnchen, hat einen kürzern Rüssel und einen langen Wickelschwanz, der ihm im Klettern behülflich ist.

VI. Ordnung.

Thiere mit getrennten Zehen.

Wir würden diese zahlreiche Ordnung mit der Schilderung des königlichen Löwen beginnen, wenn nicht einige Thiergattungen, die in mancher Hinsicht sehr nahe an die Thiere der vorigen Ordnung gränzen und doch keine Sichelkrallen haben, zu schildern übrig wäre. Um diese also doch wenigstens in die Nachbarschaft der vorigen zu bringen, halten wir es für schicklich, mit ihnen die VI. Ordnung der Säugthiere anzufangen, die wir ausserdem mit ihnen lieber beschliessen würden. Sie zeichnen sich sämmtlich durch hornartige Hautbedeckung vor allen andern Säugthieren aus, und lassen sich in zwey eben nicht zahlreiche Familien abtheilen: in Panzer- und Stachelthiere. Alle andern zu dieser Ordnung gehörige Thiere sind behaart.

A. Säugthiere mit getrennten Zehen und hornfester Hautbedeckung. Sclerodermata.

I. Familie. Bepanzerte Thiere.

Wir geben ihnen diesen Namen, weil sie nicht, wie die übrigen Säugthiere, mit Haaren, sondern mit hornfesten Schuppen oder Ringen gleichsam bepanzert und nur am Unterleibe behaart sind. Mit den Thieren der vorigen Ordnung haben sie das Gebiß gemein, indem die beschuppten

gar keine und die mit Ringen oder Gürteln bedeckten blos Backenzähne führen. Auch sind die großen Krallen ihrer kurzen Füsse denen der Faulthiere und Ameisenbären ähnlich; doch stehen sie an getrennten obgleich (wenigstens an den Vorderfüssen) sehr kurzen Zehen. Die Zunge ist beym Schuppenthiere eben so wurmförmig wie die des Ameisenfressers; und beym Gürtelthiere wenigstens sehr schmal. In Ansehung ihrer Behendigkeit haben beyde vor dem Ameisenbären nicht viel voraus, und das Schuppenthier hat einerley Nahrung mit ihm. Auch das haben sie mit den Thieren der vorigen Ordnung gemein, daß die Zahl ihrer Zehen an den verschiedenen Arten verschieden ist. Uebrigens nähern sie sich in gewißer Hinsicht dem Igel, indem sie nämlich, wie dieser, sich bey jeder Gefahr zusammenrollen und blos durch ihre Hautbekleidung sich zu schützen suchen.

1. Das Schuppenthier (Manis)

Wir kennen bis jetzt nur zwey Arten. Beyde sind an Gestalt den Eidechsen so ähnlich, daß man sie zu der Zeit, wo man noch nicht zwischen Säugthieren und Amphibien gehörig zu unterscheiden wußte, wirklich zu ihnen gezählt hat. Sie sind aber warmblütige, lebendig gebährende und an Brüsten säugende Thiere und haben ihre zwey Säugwarzen zwischen den Vorderbeinen. Die braunen hornfesten Schuppen, mit denen sie bedeckt sind, liegen, wie die Schuppen der Tannenzapfen, übereinander, und sind ihr einziges Vertheidigungsmittel. Werden sie von einem Raubthiere angefallen: so rollen sie sich augenblicklich zusammen und kehren ihm die scharfen Kanten ihrer Schuppen entgegen, die in dieser Stellung wie Scheermesser schneiden; über einander liegend aber dem Thiere eine solche Unverletzbarkeit geben, daß nicht einmahl eine Flintenkugel durchdringt. Sie leben in

Digitized by Google

Ostindien und haben ausgewachsen eine Länge von etwa 3 Fuß, wovon der Schwanz ein ganzes Drittel ausmacht. Da sie am häufigsten auf der Insel Formosa gefunden werden: so führt die eine Gattung (Manis pentadactyla) auch den Namen formosanisches Teufelchen. Beyde Arten leben eben so, wie der Ameisenschlucker, von Ameisen.

2. Die Gürtelthiere oder Armadille.

Taf. IV. Fig. 8.

welche statt der Schuppen mit Schildern und Gürteln bedeckt sind, haben einige Aehnlichkeit mit der Schildkröte; doch besteht ihre hornfeste Bedeckung nicht, wie die der Schildkröte, aus Einem Schilde, sondern aus zwey Schildern, deren einer sich an den Kopf, und deren anderer sich an den Schwanz anschließt. Zwischen beyden sind mehr oder weniger Gürtel, oder hornharte Ringe die sich, nach Belieben näher zusammen und weiter von einander schieben lassen, und also dem Thiere Beweglichkeit und das Vermögen verschaffen, sich wie ein Igel zusammen zu rollen. Man hat Armadille mit 3, 6, 9, 12, 15 und 18 Gürteln und nach diesen wird jede Art auch benannt, z. E.: Dasypus tricinctus — sexcinctus, novemcinctus, duodecimcinctus etc. Der kürzere oder längere Schwanz ist mit ganz umlaufenden hornringen bepanzert. Nur die Spitze ist unbedeckt. Der Unterleib ist mit Haaren besetzt, von denen bey den meisten an der Brust noch ein längerer Büschel hervorragt. Die Vorder- und Eckzähne fehlen ihnen; aber Backenzähne haben sie, deren sie auch nicht ganz entbehren können, da sie nicht, wie die Ameisenbären und Schuppenthiere, blos von kleinen Insecten, sondern auch von Melonen, Wurzeln und Baumfrüchten leben. Sie halten sich ausschließlich im südlichen Amerika auf und haben ihre Baue unter der Erde, in welche sie sich, vermittelst ihrer 4—5

Digitized by Google

großen Vorderkrallen mit unglaublicher Geschwindigkeit eingraben können, ob sie gleich übrigens von sehr trägem Naturell sind. Sie sind größtentheils nicht über 1½ Fuß lang und vermehren sich fast schneller als die Kaninchen. Das Fleisch der Jungen soll dem eines Spanferkels an Geschmack ähnlich seyn. Um dieses Umstands willen, und weil auch ihr Kopf mit dem des Schweines einige Aehnlichkeit hat, heißen sie auch Schildferkeln. Das Fleisch von alten Armadillen soll indeß, wegen seines Bisamgeruchs, nicht gut seyn. Das auf der angeführten IV. Tafel abgebildete Armadill ist das mit 12 Gürteln. Die Kinder in Peru spielen mit ihm wie die unsrigen mit jungen Hunden oder Katzen.

II. Familie. Stachelthiere.

1. Der Igel. (Erinaceus)

Eine Art von Ameisenfressern grenzt schon durch seine dickborstigen Haare an die Igel; das Zusammenrollen bey jeder drohenden Gefahr haben sie dagegen mit den Schuppenthieren und Armadillen gemein. Im Gebiß aber weichen sie von ihnen allen ab; indem alle Igelarten 6 Vorderzähne und in allem 36 Zähne haben. Ihre fünfzehigen groß- und scharfklauigen Füße sind wie gewöhnlich gebildet, und in Ansehung des Hinterfußes und der ganzen Körperform haben sie Aehnlichkeit mit dem Dachs. Der Kopf ist von der schwarzen und glatten Nase an bis zur Mitte der Stirn mit rauhen Haaren besetzt. Unmittelbar hinter diesen fangen die hornartigen Stacheln an, die das ganze Thier, mit Ausnahme des Unterleibs, bedecken. Die Stacheln sind nicht nur oben scharf zugespitzt, sondern auch unten, wo sie in der Fetthaut sitzen, um ein merkliches dünner als in der Mitte. Das Weibchen hat 6 Säugwarzen an der Brust und 4 am Bauche, wirft im August 4—6 Junge und hält

ihr Wochenbett in dichtem Gesträuch, in Mist- oder Laubhaufen, oder auch im Getreide. Die Jungen sind Anfangs gelbweiß und nur mit kleinen Spuren von Stacheln versehn. Sie werden von der Mutter sorgfältig gepflegt, die ihnen Schnecken, Regenwürmer, Weintrauben und Obst zuträgt. Man behauptet, daß der Igel besonders die Weintrauben sehr sinnreich auf folgende Art nach Hause zu schaffen wisse: Er soll nämlich die Trauben zuerst abbeeren, sich dann in den Beeren herum wälzen, bis die meisten an seine Stacheln gespieset sind, und sie auf diese Art nach seiner Wohnung trägen. Der Igel ist fast in der ganzen alten Welt zu Hause, und hält sich im Sommer in holen Bäumen der Laubhölzer, in Gartenhecken, in Löchern der Gartenmauern, in Misthaufen ꝛc. auf. Wo er keine natürliche Höhlung findet, gräbt er sie mit seinem Rüssel und mit seinen scharfen Klauen, füttert sie mit Heu und Moos aus und hält sich gewöhnlich 2 Wege, den einen gegen Mittag, den andern gegen Mitternacht, offen. Für den Winter aber bereitet er sich tiefere Gruben, in denen er, wie der Dachs, seinen Winterschlaf hält. Männchen und Weibchen, die im Sommer beysammen leben, trennen sich im Winter und zehren in verschiedenen Gruben blos von ihrem Fette.

Sie fressen übrigens abgefallnes Obst, Trauben, Getreide und Wurzelfrüchte, Schnecken, Regenwürmer, Maikäfer, spanische Fliegen ꝛc. Machen sich aber auch besonders nützlich durch ihre Maulwurfs- und Mäusejagd, die sie trotz einer Katze auszuüben verstehn. Sind keine Mäuse und Maulwürfe zu haben: so begnügen sie sich auch mit Fröschen und Kröten. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend, besonders wenn sie sich blos von Obst genährt haben, und ihr Fett, das sich unter der Haut wie Schweinefett ansetzt, wird bey Menschen und Vieh als Erweichungsmittel gebraucht. Die Eintheilung in HundeIgel und SchweineIgel

wird

wird von neuern Naturforschern verworfen. Wahrscheinlich hat man sich durch die Vergleichung der jungen Igel mit den Alten irre führen lassen und aus ihnen zwey besondere Arten gemacht.

Eine eigene Art von Igeln mit Schlackohren, die in Ostindien, vorzüglich in Malacca, einheimisch ist, war ehehin durch eine Art von Gallenstein, den Piedra del porco, den man in ihrem Leibe findet, sehr berühmt, weil man diesen Stein für ein Universalmittel gegen alle Schäden hielt, in Gold einfaßte und an einer goldnen Kette in die Getränke zu hängen pflegte. Jetzt ist er ganz um seine Reputation gekommen.

2. Das Stachelschwein (Histrix cristata)

das im wärmern Asien, in ganz Afrika und im südlichen Europa einheimisch ist und sich von Baumrindenwurzeln und Früchten nährt, ist zwar durch sein Gebiß und durch die Bildung seines Mundes, dessen Oberlippen gespalten sind und von dessen Kinn ein Knebelbart herabhängt, von dem Igel verschieden; hat aber übrigens durch seine Stacheln auffallende Aehnlichkeit mit ihm. Es hat den Namen Stachelschwein von seinen braun und gelbgeringelten Stacheln und von seiner grunzenden Stimme; den latein. Beynamen cristata hingegen von den langen Borsten auf seinem Kopfe und Nacken, die es, wie einen Kamm, aufrichten kann. Auf dem Rücken sind seine Stacheln über ½ Fuß lang und so dick wie Federkielen; an den Seiten sind sie aber dünner und kürzer. Kopf und Bauch sind blos mit bräunlichten Haaren bedeckt, dergleichen auch zwischen den Stacheln stehn; der kurze Schwanz aber ist mit Stacheln besetzt, die nicht, wie die übrigen, spitzig zulaufen, sondern gleichsam quer abgeschnitten und am Ende offen sind. Wird das Stachelschwein böse: so stampft es mit den Hinterfüssen,

schüttelt die Haut wie ein Hund, der eben aus dem Wasser kommt, und verursacht dadurch ein Geraſſel, wodurch der alte irrige Glaube, daß es seine Stacheln, wie Pfeile, von sich schießen und damit seine Feinde um so gefährlicher verwunden könne, da diese Stacheln die wunderbare Kraft haben sollten, immer tiefer ins Fleisch einzudringen, entstanden seyn mag. Die ganze Vertheidigung des Stachelschweins besteht indeß, wie beym Igel, im Zusammenrollen, wodurch es auch thierische Feinde, welche es nur mit Zähnen oder Krallen angreifen könne, leicht von sich abhält; dem Menschen aber, der sich eines Instruments zur Ermordung bedienen kann, widersteht es dadurch so wenig als der Igel. Es ist gewöhnlich 2 Fuß lang, ohne den etwa 4 Zoll langen Schwanz, hat an den Vorderfüssen 4, und an den Hinterfüssen 5 Zehen, und hält sich am Tage fast immer unter der Erde auf, wo es sich in Gesellschaft anderer Stachelschweine einen geräumigen Bau mit vielen Kammern, aber nur mit einem einzigen Eingange gräbt. Seiner Nahrung geht es des Nachts nach. Sein Fleisch wird am Cap geräuchert und für einen Leckerbissen gehalten. Die Stacheln aber gebraucht man bekanntlich zu Pinselstielen ꝛc.

Eine andre Gattung von Stachelschwein, das verlarvte Stachelthier (Histrix dorsata) das blos auf dem Rücken mit Stacheln, und übrigens mit dunkelbraunen Wollenhaaren besetzt ist, frißt im Sommer Knospen und Zweige und im Winter Fichtenrinde. Die Wilden essen sein Fleisch und bedienen sich seiner dünnen Stacheln anstatt der Nadeln.

B. Säugthiere mit getrennten Zehen und behaartem Felle.

Wir fangen mit den Raubthieren dieser Ordnung an, die wir in vier Familien aufstellen: Katzenarten, Hundearten, Bärenarten und Wieselarten.

I. Familie. Katzenarten. (Felina.)

Sie haben Hebelklauen, (ungues retractiles) die sie mit Nachdruck hervorschnellen, aber auch in den stumpfen Haaren ihrer Zehen ganz verbergen können. Die Klauen sind sichelförmig und ungemein scharf. Die Vorderfüsse haben 5, die Hinterfüsse 4 Zehen. Beym Gehen treten sie mit den Hinterfüssen blos auf die Zehen und halten den Fußknochen über dem Boden. Als reissende Thiere haben sie scharfe verlängerte, etwas gekrümmte Eckzähne, kegelförmige, spitzige Vorderzähne und scharfzinkige Backenzähne. Die Zunge ist bey allen rauh, und bey den meisten scharf gestachelt; der Kopf weit runder als an den Hundearten und der Mund mit starken Borsten besetzt. Sie sind alle, der Regel nach, tückisch, und mordsüchtig, und nähren sich, wenn sie nicht, wie die Hauskatze, im gezähmten Zustande, an vegetabilische Nahrungsmittel gewöhnt werden, blos vom Fleische, und zum Theil blos vom frischen Raube. Sie sind alle in einem hohen Grade reinlich, haben ein zähes Leben und sind, im Verhältniß zu ihrer Größe, ausnehmend stark, scharfsehend und mit einer Regenbogenhaut begabt, die, wenn das Thier seine Augen gegen die Sonne richtet, die Pupille blos als einen senkrecht stehenden Schnitt zeigt; im Schatten aber und in der Nacht sich rund und ungewöhnlich groß erweitert, daher auch alle zur Katzenfamilie gehörigen Thiere in der Dämmerung ziemlich scharf sehen. Ihre Haare sind unter allen Thierpelzen am electrischten.

1. Der Löwe, (Felis Leo.)

Taf. IV. fig. 2.

macht, als König des Waldes, unter den Thieren dieser Familie, (die 20 Gattungen zählt) billig den Anfang. Er bewohnt das Innre von Afrika und Asien, und sucht besonders unbewohnte Gegenden zu seinem Aufenthalte. Man

findet indeß auch Löwen am Vorgebirge der guten Hoffnung, im Kaffeelande ꝛc.; auch im nördlichen Afrika; desgleichen in Indien, Persien und in einigen Gegenden der asiatischen Türkey. Ueberall aber, wo Menschen wohnen, ist ihre Zahl sehr vermindert.

Ihre Größe ist verschieden. Die gewöhnliche Höhe derselben ist nur 4 Fuß; man findet aber auch welche, die über 5 Fuß Höhe und 9 Fuß Länge messen. Sparrmann sah einmahl ein Paar am Kap, die ihm höher schienen als sein Reitpferd. Der Umriß des Löwen-Gesichtes ist beynahe viereckigt, seine Brust breit und muskulös, und ihr Hals dick und mit einer dichten zottigen Mähne, die er im Zorne sträubt und schüttelt, behangen. Diese Mähne trägt jedoch nur der männliche Löwe; denn die Löwinn, welche um ein beträchtliches kleiner ist, hat anstatt derselben blos einen Busch verlängerter Haare auf der Brust. Die Farbe des Löwen ist graugelblicht; und von allen andern zur Katzenfamilie gehörenden Thieren unterscheidet er sich durch den Haarbüschel, in den sich sein 4 Fuß langer Schwanz endigt. Seine Zunge, deren rückwärts stehende Stacheln über 1 Zoll lang sind, kann durch das bloße Lecken Haut und Fleisch vom Knochen schälen. Sogar in die eichenen Dielen der Käfige, in denen er gefangen herumgeführt wird, leckt er Vertiefungen. Sein eisenfestes Gebiß zermalmt die stärksten Knochen wie Knorpel. Seine Bewegungen sind alle kraftvoll und behende. Sprünge von 12—16 Fuß sind ihm ein Scherz und mit seinem Schwanze würde er durch das bloße Wedeln einen Mann zu Boden schlagen. Ein Rind streckt er mit einem einzigen Schlage seiner nervigten Tatze zur Erde und schleppt es im Maule, wie der Wolf ein Lämmchen, fort. Seine Stimme ist eine Art von Donner. Wer einem gefangenen Löwen nur 4—5 Fuß gegen über steht, fühlt von seinem Brüllen eine starke Erschütterung in der Brust. —

Digitized by Google

Die Stille der Nacht aber und das Echo in den Thälern gibt dieser Donnerstimme im Freyen etwas so furchtbares, daß die Thiere vor Angst gleichsam erstarren. "Es ist unbeschreiblich, sagt Le Vaillant, wie sehr auch die kühnsten Hunde bey Annäherung des Löwen in Angst gerathen. Sie fangen an erbärmlich zu heulen, Unruhe und Angst zu äussern, sich dem Menschen anzuschließen, und ihm gleichsam durch Schmeicheleyen zu sagen: beschütze mich! Die übrigen Hausthiere gerathen in gleiche Bewegung; keines derselben bleibt auf seinem Lager. Die Ochsen erheben mit gedämpfter Stimme ein klagendes Gebrülle; die Pferde stampfen mit den Hufen und drehen sich dabey nach allen Seiten um; die Schafe drängen sich mit gesenkten Köpfen dicht in einander und bilden zusammen eine einzige unbewegliche Masse. Der Mensch allein, voll Kühnheit und Vertrauen auf seine Kräfte und auf seine Werkzeuge, greift zu den Waffen, zittert vor Ungeduld und eilt dem Feinde entgegen."

Ausser dem Menschen scheint aber auch der Löwe fast kein Geschöpf als nur den Bären und die Schlange zu fürchten, gegen welchen er jedoch mehr einen natürlichen Abscheu als Furcht zu haben scheint. Nur im äussersten Hunger fällt er den Menschen an, und flieht auch in dem Falle schüchtern zurück, wenn nur der Mensch Kühnheit genug besitzt, ihm mit Geschrey und Entschlossenheit die Spitze zu bieten. Nicht selten wird er von den Hottentotten und Negern mit elenden Waffen angegriffen und verjagt oder getödtet. Die Heldenthaten David's, Benaja's und Simson's, deren die Bibel erwähnt, (1 Sam. 17, 34—37. 2 Sam. 23, 20 ff. und Richt. 14, 5—18.) sind demnach so unglaublich nicht als sie scheinen. In der Barbarey sollen die Löwen in der Nähe der Städte und Dörfer so furchtsam vor Menschen seyn, daß sie sich sogar von Weibern und Kindern mit Stockschlägen vertreiben und den Raub sich ab-

Digitized by Google

jagen lassen. Nur dann, wenn der Löwe schon einen Menschen gemordet und sein Blut gekostet hat, soll er die Schüchternheit ablegen und nach Menschenblut desto lüsterner werden.

Jung gefangen läßt er sich indeß nicht nur zähmen, sondern nimmt sogar eine schmeichelnde Zuthätigkeit gegen seinen Wärter an, der ihm die Hand, oder wohl gar den Kopf, freylich nicht ohne alle Gefahr, in den Rachen stecken und mit ihm, wie mit einer Katze spielen darf. In alten Zeiten spannte man gezähmte Löwen vor Triumphwagen, nahm sie in den Krieg mit und richtete sie sogar zur Jagd ab. Nur Mißhandlungen, die im Nothfall der Bär sich gefallen läßt, erträgt der Löwe nicht ohne Rache.

Auf Raub lauert er eben so wie die Katze; liegt zu dem Ende hinter einem Gebüsche auf dem Bauche und fährt dann mit einem gewaltsamen Sprunge auf das sorglos vorübergehende Geschöpf. Erhascht er es aber nicht mit Klauen und Zähnen auf den ersten Sprung: so setzt er ihm selten nach und kehrt gleichsam beschämt zurück. Pferde, Rinder, Hirsche, Antilopen und Schafe sind seine Lieblingsspeise. Aas aber rührt er nicht an. Was er in der Wildheit genießt, muß er schlechterdings selbst erst erwürgt haben, und auch in der Gefangenschaft zieht er das selbgeschlachtete jedem andern Fleische vor, wenn es ihm auch warm von der Schlachtbank vorgeworfen wird. Er nimmt täglich 20—30 Pfunde zu sich, und in der Wildheit, wenn er, wie es zuweilen geschieht, ein paar Tage gehungert hat, noch mehr.

Um ihn von Wohnungen und Heerden abzuhalten, sind angezündete Feuer die bewährtesten Mittel, die ihn, da er nur des Nachts auf Raub ausgeht, schon von fern in Respect setzen. Daß er aber vor dem Krähen des Hahns fliehen soll, ist blose Fabel.

Die so hochgerühmte Großmuth des Löwen wird von mehrern neuern Naturforschern sehr ins Gedränge gebracht;

Digitized by Google

so viel ist wenigstens gewiß, daß ihm manches als Großmuth gedeutet worden ist, das eben diesen Namen nicht verdient. Daß er z. B. kleinern Thieren die Freyheit schenkt und nur größere schlachtet, ist offenbar nicht Großmuth, sondern Verachtung eines so kleinen Bissens, der nur seinen hohlen Zahn füllen würde. Die Geschichte von seiner großmüthigen Liebe zu einem Bologneserhündchen, die sich in London zugetragen haben soll *), ist nicht verbürgt und würde — wenn sie auch buchstäblich wahr wäre — doch nur, als die seltenste Ausnahme von der Regel, und als eine Aeusserung des Löwen im gezähmten Zustande, gelten können. Die von Gellius **) erzählte Geschichte des Androklus und seines Löwen, trägt in vielen Zügen das fabelhafte Gepräge ohnehin an der Stirne. Indeß leugnet niemand, daß der Löwe eben sowohl eines Gefühls der Dankbarkeit fähig ist als die Katze; nur den höhern Grad von Seelengröße, den man am Hunde, nicht etwa blos als seltne Ausnahme, sondern als Regel bewundert, vermißt man, im Ganzen genommen, an ihm. — Doch mordet der Löwe nicht, wie der Tiger, der Wolf, der Marder und mehrere fleischfressende Thiere, blos aus Wollust, sondern nur zur Stillung seines Hungers, und nie, wie der Kater und Tiger, seine eigenen Jungen.

Die Löwinn wirft jährlich 3—4 Junge; selten aber kommt mehr als ein einziges davon. Die andern — glaubte

*) Ein großer Löwe soll nämlich ein Hündchen, das jemand anstatt des Schaugeldes brachte und das man ihm zustieß, verschont, mit ihm die zärtlichste Freundschaft errichtet und dasselbe, nachdem es gestorben war, mit einem fürchterlichen Gebrülle, ohne einen Bissen zu sich zu nehmen, beweint und so lange bewacht haben, bis er an der Seite des kleinen Lieblings sein Leben gleichfalls aushauchte.

**) Gell. noct. attic. L. V, C. 14.

Digitized by Google

man sonst — stürben am Zahnen. Die jungen Löwen, die nicht blind, wie die Katzen, sondern sehend zur Welt kommen, sollen unverhältnißmäßig klein und nicht größer als ein Wiesel seyn und zwey Monate hinbringen, ehe sie gehen lernen. Drey bis 4 Jahre brauchen sie, bis sie erwachsen, und das höchste Alter des Löwen soll sich nicht über 25—30 Jahre erstrecken. Während die Löwinn säugende Junge hat, ist sie, wie die Katze, ausser sich vor Wuth, wenn sich ein lebendes Geschöpf ihrem Lager naht, gleichwohl wagen es die Neger u. a. ihr, während ihrer Abwesenheit, die Jungen zu rauben, um sie zu zähmen oder zu schlachten. Aus Vorsicht trägt daher die Löwinn, eben so wie die Katze, ihre Jungen von einem versteckten Winkel in den andern.

Ungeachtet der Löwe ein Bewohner der heissesten Erdstriche ist: so kann er doch unser Clima so gut vertragen, daß er sogar in demselben zuweilen Junge wirft. In Florenz und Neapel ist das mehrmahls geschehen, und soll sogar, am Schlusse des chvorigen Jahrhunderts, auch in Dresden geschehen seyn.

In Afrika wird das Löwenfleisch mit Appetit gegessen. Bruce, der 3 Löwen verzehren half, fand das Fleisch nicht übel. Andre legen ihm einen widrigen Geruch bey. Der Löwenhaut bedienten sich die alten griechischen Helden als eines Mantels — daher auch Herkules so abgebildet wird. Jetzt gebraucht man sie hauptsächlich zu Pferdedecken, und der Neger zur Bekleidung und zum Deckbett. Wünscht man den Löwen lebendig zu erhalten: so fängt man ihn in tiefen Gruben, die man mit Reißig und Blättern überdeckt. Auch er verliert gewöhnlich, wie der Elefant, den Muth, so bald er sich ohne Rettung gefangen sieht.

Digitized by Google

2. Der Tiger (Felis tigris)

Taf. IV. fig. 1.

der das wärmere Asien bewohnt, ist an Gestalt der Katze weit ähnlicher als der Löwe und hat keine Mähne. Sein Leib ist länger und schlanker; seine Füsse hingegen sind etwas kürzer als die des Löwen. Sein schönes Fell, auf welchem dunkel- und gelbbraune Streifen in regelmäßigem Wechsel herablaufen, entzückt das Auge; aber sein grimmiger und finstrer Blick kündet seine mordlustige Natur an. Schrecklicher ist der Anblick, wenn er im Zorne die Haut seines Gesichtes wölbt. Eben so geübt in weiten Sprüngen als der Löwe, übertrifft er ihn noch im Laufen, und auch darin, daß er Bäume erklettern kann.

Sein Naturell ist weit grausamer. Wie der Kater oft seine Jungen frißt, so auch der männliche Tiger, und selbst der Mutter verschont er nicht, wenn sie seiner Mordlust sich widersetzt. Auch Er lauert im Hinterhalte auf Raub, und sucht ihn durch einen Sprung zu erhaschen; läßt aber nicht, wie der Löwe, davon ab, wenn der Sprung ihm mißlingt, sondern setzt ihm mit doppeltem Blutdurst nach. Selbst den Löwen bezwingt er im Zweykampfe, und junge Elefanten, Büffel, Pferde und dergl. reißt er mit einem Schlage seiner scharfklauigen Tatze zu Boden. Er schätzt mehr das Blut, als das Fleisch, und da er letztres großentheils liegen läßt und sich nur nach neuem Blute sehnt: so ist seine Würglust unersättlich. Ungescheut fällt er auch Menschen an und läßt selbst durch das Feuergewehr sich nicht abschrecken. Er geht, wie der Löwe, des Nachts auf Raub aus. Seine Stimme ist dem Brüllen des Löwen ähnlich und auch vor ihr beben die Thiere des Waldes; da er aber durch seine Würglust die Gegend, die er bewohnt, fast öde macht: so sind der Thiere nicht viel in seinem Umkreise, die vor ihm

Digitized by Google

zittern könnten. Er ist seltner als der Löwe; denn ob gleich das Weibchen alljährlich 4—5 Junge zur Welt bringt: so kommen doch zu viele vor Hunger und durch den grausamen Zahn des Vaters um, als daß sie zum Unglücke der übrigen Thierwelt sich stark vermehren könnten.

Jung gefangen ist der Tiger zwar einigermaßen zahm zu machen, aber auch dem zahmsten darf man keinen Augenblick trauen. In Indien hält man mit ihm Thiergefechte. Pater Fachard sah daselbst Einen Tiger mit 3 geharnischten Elefanten kämpfen, und alle drey mußten sich vereinigen, um ihn mit Rüsselschlägen zu überwältigen. Auch der Tiger kann, wie der Löwe, unser Klima lange Zeit aushalten, vermehrt sich jedoch in demselben nicht. Sein Fell braucht man zu Pferdedecken; sein Fleisch aber ist, wegen seines übeln Geruchs, ungenießbar.

3. Der Panther (Felis Pardus)

Taf. IV. fig. 3.

nur etwa 2½ bis 3 Fuß hoch und 5—6 Fuß lang, kommt an Muth und Stärke dem Tiger lange nicht gleich und macht daher nur auf kleinere Thiere, auf Gazellen, Schafe, Katzen, Ratten und Mäuse Jagd. Den Menschen anzufallen, wagt er am allerwenigsten. Seine schön gefleckte Haut wird zu Pferdedecken gebraucht. Sie ist auf dem Rücken bräunlicht, an den Seiten gelblicht und am Bauche weißlicht, und, bis auf den Bauch, mit irregulären schwarzen Ringen geziert, in deren Mittelpunkt die Grundfarbe eingeschlossen ist. In Afrika ist er häufig, in Asien aber nur sparsam zu finden. Sein Fleisch wird in Guinea und Ostindien gegessen.

4. Der Leopard (Felis Leopardus)

zwar nur von der Größe eines starken Fleischerhundes, übertrifft dennoch an Muth und Stärke den Panther und giebt

Digitized by Google

an Blutdurst dem Tiger wenig nach; ist aber doch leichter zu zähmen. Sein goldgelbes und am Bauche ins weißlichte fallendes Fell, das man mit 40—50 Thalern bezahlt, ist mit braunen Flecken, deren gewöhnlich vier dicht nebeneinander sitzen, sehr regelmäßig geziert und wird, wegen seiner Schönheit, dem Pantherfelle weit vorgezogen. Er lebt gleichfalls in Afrika.

5. Die Unze (Felis uncia)

die man nicht nur in Africa, sondern auch in Arabien, Persien, Ostindien und China häufig findet, ist nur $3\frac{1}{2}$ Fuß lang und fast eben so lang ihr Schwanz. Sie ist aschgrau mit schwärzlichten Flecken geziert. Ihrem Raube lauert sie gern auf Bäumen auf, und stürzt sich von diesen plötzlich auf das darunter hinlaufende Thier. Man richtet sie häufig zur Jagd ab. Der Jäger nimmt sie hinter sich aufs Pferd und läßt sie los, wenn er eine Gazelle oder ein anderes Wild, das sie fangen soll, aufjagt. In 3—4 Sprüngen sitzt die Unze dem Wilde auf dem Nacken, und läßt nicht ab, bis es von ihren Zähnen niedergewürgt ist. Mit Freuden überläßt sie aber doch die Beute ihrem Herrn; ist im gezähmten Zustande sehr zuthätig und auch in der Wildheit nicht so mordlustig als die vorigen.

6. Der Jaguar (Felis Onça)

ist die americanische Unze. (Jaguar ist der brasilianische Name und die Portugiesen, welche die Aehnlichkeit des Jaguars mit der Unze bemerkten, gaben ihm den Namen Onça.) An Farbe gleicht er jedoch mehr dem Panther. Man findet ihn in Brasilien, Paraguay, Guiana, Mexico ꝛc. und sucht ihn, als ein gefährliches Raubthier, das auch Menschen anfällt, überall auszurotten.

Digitized by Google

7. Der Ozlot (Felis pardalis)

auch unter dem Namen Tigerkatze bekannt, etwa 2½ Fuß lang mit einem 2 Fuß langen Schwanze, ist ein blutdürstiges Thier, lebt gleichfalls im südl. Amerika und hat mit der Unze einerley Jagdpraris. Sein Fell übertrifft an Schönheit sogar das des Leoparden. Die Grundfarbe ist braungelb, und unten weiß; der Rücken und beyde Seiten sind mit braunen, schwarz eingefaßten Streifen, die Beine mit kleinen schwarzen Tupfen, der Bauch mit runden und der Schwanz mit länglichten schwarzn Flecken colorirt.

8. Der Kuguar (Felis concolor)

eben so lang; aber schlanker und hochbeiniger als der Jaguar, lebt gleichfalls in Amerika, besonders in Peru und Brasilien, und wird wegen seines ungefleckten rothgelben Felles der amerikanische Löwe genannt, ob er gleich, ausser der Farbe, fast gar keine Aehnlichkeit mit dem Löwen hat. Er ist eben so blutdürstig als der Jaguar, und mordet sogar Rinder, indem er ihnen auf den Nacken springt; saugt ihnen dann das Blut aus, zerreißt sie in Stücken und schleppt sie nach und nach in einen benachbarten Wald. Auch den Caymanns soll er nachstellen.

9. Der Luchs (Felis Lynx).

Wie die vorhin geschilderten reissenden Thiere nur die warmen und heissen Zonen ihrer Natur angemessen finden: so liebt im Gegentheil der Luchs — ob er gleich mit ihnen zu gleicher Familie gehört — nur das kältere Clima und hat unser teutsches Vaterland fast ganz verlassen, seitdem es durch Ausrottung der Wälder und Austrocknung der Sümpfe milder geworden ist. Nur selten trifft man ihn noch auf dem Thüringer und Harzwalde an, und dahin scheint er sich blos aus nördlichen Provinzen zu verirren.

Digitized by Google

In den kalten Zonen von Europa, Asien und Amerika findet man aber den Luchs häufig. Er bewohnt Steinklüfte und Felsenritzen in den dichtesten und einsamsten Wäldern, wo das Weibchen 3—4 Junge zugleich zur Welt bringt. An Größe übertrifft er den Fuchs; an Gestalt aber hat er viel Aehnlichkeit mit der Katze, nur daß er hochbeinigter ist, eine etwas längere Schnauze und einen kürzern Schwanz hat. Letzterer ist nur etwa 7—8 Zolle lang. Seine großen feurigen Augen werden für die schärfsten gehalten, die man unter den Säugthieren findet. Seine Gesichtszüge verrathen mehr freundliche Schalkheit als Blutdurst. Seine Ohren bilden ein gleichseitiges Dreyeck, und sind an der Spitze mit langen aufrecht stehenden Haaren bewachsen. Sein Rücken ist gewöhnlich von rothbrauner Farbe, die sich nach den Seiten herab ins gelbweiße verliert, doch so, daß die dunkle Rückenfarbe noch allerley dunklere Flecken und Streifen durchschimmern läßt, die sich nach dem Unterleibe zu schlängeln. Seine starken Füße sind mit $1\frac{1}{2}$ Zoll langen, scharfen und sichelförmigen Katzenklauen bewaffnet. Mit ihnen kann er, wie eine Katze, klettern; doch besteigt er nur hohe Bäume, wenn er verfolgt wird. Seinem Raube lauert er gewöhnlich, auf niedern Baumstrünken sitzend, auf. Am meisten liebt er die verschiedenen Hirschgattungen, springt ihnen, wie die Unze, auf den Nacken, und beißt ihnen die Halsflechsen ab. Ausserdem liegt er auch hinter Gebüschen auf dem Bauche und schießt mit einem gewaltsamen Sprung, wie der Löwe, hervor. Erhascht er das Wild nicht: so läßt er ebenfalls ab, und setzt nicht weiter nach. An Blutdurst übertrifft er den Löwen. Oft saugt er dem erwürgten Wilde blos das Blut aus; oder verzehrt doch nur Herz, Leber und Nieren nebst den besten Stücken vom Schenkel, und würgt also von neuem, ehe er die alte Beute aufgezehrt hat; auf den Nothfall verscharrt er jedoch den Ueberrest sorgfältig. Fehlt es

ihm an größerem Wildpret: so begnügt er sich auch mit Mardern, Wieseln, Eichhörnchen und wilden Katzen. Auch dem Federwildpret, Bükhühnern, Rebhühnern, Haselhühnern ꝛc. stellt er nach. Im J. 1772 hielt sich ein Luchs im Thüringer Walde auf, der in einer einzigen Nacht etlich 30 Schafe erwürgte. Er ranzt im Februar, und nach 10 Wochen bringt die Luchsin 2, 3 oder auch 4 Junge, die sie in einer Felsenkluft, im Dickicht oder in einem Dachsloche setzt und mit Raub versorgt, bis sie selbst der Jagd nachgehn können. Gewöhnlich bringt sie ihnen lebendiges Geflügel, an dem sie das Würgen erlernen. Sie sind, wie die Katzen, 9 Tage blind. Die Tatarn sollen den Luchs eben so zur Jagd abrichten und gebrauchen, wie wir von der Unze erzählt haben.

Das Luchsfell ist unter allen Fellen der katzenartigen Thiere das kostbarste und weichste, und wird mit 10—15 Thalern bezahlt. Die Schönsten kommen aus Sibirien. Die Kalmucken essen auch das Fleisch des Luchses.

10. Die wilde und zahme Katze (Felis catus ferus et domesticus.)

Da die zahme Katze von der wilden abstammt: so fassen wir die Schilderungen beyder zusammen. Die wilde Katze ist größer und stärker und nicht so mannichfaltig gefärbt als die zahme. Ihre gewöhnliche Farbe ist dunkelgrau und schwarz gestreift. Brust und Kehle sind weißlicht und die Füße hellaschgrau und schwarz geringelt. Das Gedärme der wilden Katze soll — warum? ist unbegreiflich — um ein Drittheil kürzer seyn, als das der zahmen. Uebrigens hat die wilde unter ihrem Schwanze eine Drüse mit einer stinkenden Feuchtigkeit, die sich bey der zahmen nicht findet. Die Katze kann jedes Klima vertragen, und ist daher in allen Erdtheilen zu finden. Nach Amerika aber ist

Digitized by Google

sie erst, seit der Entdeckung desselben, durch Europäer gebracht worden.

In der Wildheit ist die Katze kühn genug, gleich dem Luchse, einem ausgewachsenen Reh auf den Nacken zu springen, und demselben die Halsflechsen abzubeissen; gewöhnlich aber begnügt sie sich mit jungen Rehen, Häschen und allerley Geflügel. Auf eben diese Jagd geht auch die gezähmte Katze gern aus, besonders wenn sie nahe am Felde wohnt; und ihren Streifungen kann oft durch nichts Einhalt gethan werden, als dadurch, daß man ihr die Ohren abstutzt. Da ihr nun, wenn sie durch Gras, Getraide und Sträucher hinschleicht, die daran hangenden Wassertropfen in die Ohren fallen, und ihr dieses sehr empfindlich ist: so läßt sie gewöhnlich von ihrer Wilddieberey ab. Ihren Raub hascht sie, wie alle zu ihrer Familie gehörigen Thiere, mit Einem Sprunge; im Klettern aber kommt ihr keines derselben gleich. Im Sprunge dient ihr ihr Schwanz wie ein Ruder, und durch Hülfe desselben weiß sie sich, wenn sie von großen Anhöhen herabspringt oder herabgeworfen wird, immer eine Richtung zu geben, daß sie auf die Pfote fällt. Gesicht und Gehör sind an der Katze ungewöhnlich scharf; ihr Geruch aber steht dem des Hundes weit nach. Die Farben der Hauskatzen sind sehr mannigfaltig; sonderbar aber, daß man keinen Kater von drey ganz verschiednen Farben, z. E. weiß, roth und schwarz findet *). — Der ganz eigenen Organisation der Katzenaugen, vermöge deren sie die Pupille bis auf einen kleinen Schnitt am Tage zusammen zieht, und in der Nacht außerordentlich erweitert, haben wir schon erwähnt. Bey anderen Thieren, so wie beym Menschen, findet zwar auch Verengung und Erweiterung der Pupille statt; aber nicht so beträchtlich, und erstere niemals Spaltenförmig. In dem Vermögen, die

*) Wenigstens ist ein solcher eine große Seltenheit.

Pupille ganz ungewöhnlich stark zu erweitern liegt ein Hauptgrund, warum Katzen so scharf in der Dämmerung sehen, obgleich die Electricität ihrer Augen ebenfalls viel dazu beyträget. Daß aber Katzen auch in stockfinstrer Nacht sehen, ist falsch.

So zweckmäßig die Augen der Katze für ihre Bestimmung gebildet sind, eben so zweckmäßig sind auch ihre Hebelklauen; und sogar ihre Bartborsten haben eine unverkennbar weiße Absicht. Könnte die Katze ihre Klauen nicht zurückziehen: so würden sich dieselben beym Gehen, wie die Klauen des Hundes, abstumpfen, und zum Fange untüchtig werden; und wäre auch das nicht: so würden doch Krallen, die keine andere Bewegung hätten als die, welche durch Krümmung der Zehen hervorgebracht wird, nicht fest genug einklammern, sie müßten denn außerordentlich groß und Bogenförmig seyn. In dem Fall aber würden sie das Gehen erschweren, und dabey ein Geräusch verursachen, das die Thierchen, denen die Katze nachstellt, schon von Ferne verscheuchte. In den Hebelklauen der Katze vereinigen sich hingegen alle Vorzüge: sie machen im Gehen kein Geräusch, sie nützen sich nicht ab, und krümmen sich mit einer ganz eigenen Kraft in das Fell des Thieres, und in jeden Gegenstand, welchen die Katze fest packen will. — Und mit welcher Vorsicht ergreift sie ihre Beute, um nicht von ihr gebissen zu werden! Gewöhnlich faßt sie die Maus oder Ratte beym Fange am Nacken und Hintertheile mit den Klauen, und im Rücken mit den Zähnen. Gleichwohl würden vorzüglich Ratten ihr noch sterbend die empfindlichsten Wunden zufügen, wenn die Bartborsten nicht wären. So wie die Ratte sich krümmt, um ihre Mörderinn in den Mund oder in das Gesicht zu beissen, stößt sie an die Bartborsten und fährt schüchtern zurück. — Der Mutterzärtlichkeit der Kitzinn gegen ihre Jungen, vermöge deren sie Leib und Le-

ben

ben für sie wagt, und sie von einem Winkel in den andern trägt, um sie vor allen Nachstellungen, besonders vor denen des blutdürstigen Katers zu sichern, brauchen wir gar nicht zu erwähnen. Nur Krüppel und Mißgeburten frißt die Mutter selbst auf. Nicht weniger bekannt ist der Umstand, daß die Katze, wie mehrere andre Thiere, blöde Junge zur Welt bringt, deren Augenlieder sich erst am 9ten Tage öffnen. Auch die Vorübungen, die sie mit den Jungen in der kleinen Jagd anstellt, indem sie ihnen noch lebende Mäuse beyträgt, und, wenn sie entlaufen wollen, Angesichts ihrer Lehrlinge wieder fängt, hat jedermann selbst schon beobachtet.

Vorzüglich merkwürdig ist die Erfahrung, daß manche Menschen eine so unbezwingliche Antipathie gegen Katzen fühlen, daß sie in Aengstlichkeit oder vielmehr in einen wahren Todesschweiß gerathen, wenn sie mit einer Katze in Einem Zimmer sich befinden, auch ohne zu wissen, daß eine Katze in der Nähe ist. Diese Erscheinung läßt sich nicht anders als aus den elektrischen Ausdünstungen der Katze erklären, die für manche Nerven äusserst angreifend seyn müssen, indeß andre sie gar nicht empfinden und daher oft eine lächerliche und lästige Vorliebe für Katzen seyn. Der Athem der Katze ist jedoch für die meisten Menschen widrig und soll auch ungesund und Schwindsucht erregend seyn. Ihre Krallen und Zähne sind giftiger als bey andern Thieren, besonders wenn sie in Wuth gesetzt wird. Das Katzengehirn soll sogar Raserey verursachen. — Die Katze ist nie zu der unbedingten Unterwürfigkeit und Zuthätigkeit des Hundes zu bringen. Dieser läßt sich von seinem grausamen Herrn mißhandeln, ohne sich gegen ihn zu empören, und ein einziger Schlag von der wohlthätigen Hand, aus der die Katze unzählige Schmeicheleyen und Leckerbissen erhalten hat, selbst ein kleiner Scherz, den man mit ihr treibt, kann sie zur boshaftesten

Rache reizen. Katzen in Schlafzimmern zu lassen, wo kleine Kinder sind, ist sehr gefährlich, besonders im Winter. Sie gehen dem warmen Athem nach und legen sich über den Hals der Kinder, wodurch diese das Leben einbüssen können. Die Nachrichten von grausamen Mordthaten, welche Katzen an schlafenden erwachsenen Personen aus Rachsucht verübt haben sollen, scheinen jedoch Fabeln zu seyn, wofern nicht die erzählten Grausamkeiten von wüthenden Katzen herrührten. Leichen aber fressen sie gern an, daher man sie nicht in Orten lassen darf, wo diese liegen. Durch ihr Liegen an Feuerstätten können sie auch Brand anrichten.

Von der Treue und Ergebenheit der Katze an ihre Herrschaft hat man zwar auch einzelne Beyspiele *); in der Regel aber gewöhnt sich die Katze mehr an das Haus, als an die Bewohner. Der Hund folgt seinem Herrn durch die halbe Welt nach und verläßt ihn auch bey Hunger und Kummer nicht; die Katze hingegen hält sich an das Haus und scheint sich um den Wechsel der Bewohner wenig zu kümmern. Sonderbar ist es, daß oft Katzen, die doch nicht die scharfe Witterung des Hundes haben, ihr Haus wieder finden, wenn man sie auch tief in Wälder hinein und in ganz fremde Orte in Säcken trägt, in welchen sie also den Weg nicht wahrnehmen können.

Wenig Thiere haben ein so zähes Leben als die Katze. In Paris wurden in einem Hause alle Effecten versiegelt und eine junge Katze aus Versehen in einen Kleider-Schrank ein-

*) Götze erzählt z. E. folgende Anecdote: der Rector Zimmermann in Thorn hatte eine Katze, die mit einem seiner Kinder erzogen worden war, und mit diesem sehr vertraut lebte. Das Kind wurde krank und die Katze ging nicht vom Bette weg. Das Kind starb und die Katze verließ auch den Leichnahm nicht. Nach der Beerdigung des Kindes kroch die Katze in einen Winkel und starb dem Kinde nach.

Digitized by Google

geschlossen. Am 29sten Tage fand man sie bey der Entsiegelung noch lebend, obgleich sehr abgezehrt. Berney in Paris brachte eine Katze unter die Luftpumpe. Sie hielt 16 Züge aus, indeß andre Säugthiere gewöhnlich beym 6—8 Zuge schon todt waren. Oft werden Katzen so grausam geschlagen, daß sie ganz leblos liegen, und doch erwachen sie wieder von selbst, oder wenn Wasser auf sie gegossen wird.

An einigen Pflanzen, z. E. an der Katzenmünze (nepeta cataria) und an dem Marumverum (teucrium marum) haben sie ein so großes Wohlbehagen, daß sie ihnen allenthalben nachgehen und nachklettern, und sich unter den sonderbarsten und wollüstigsten Gebehrden darauf herumwälzen, um sich recht in diesen Wohlgerüchen zu baden; dagegen verabscheuen sie die Raute und benaschen auch ihre liebste Speise nicht, wenn sie mit Raute belegt oder bestrichen wird.

Streichelt man eine Katze: so giebt sie ihr Wohlgefallen durch das sogenannte Zwirnen oder Spinnen zu erkennen. Ein Ton, den, ausser ihr, keine andre Katzengattung, als blos der Kuguar, von sich hören läßt. Dieser sonderbare Laut wird durch zwey zartgespannte Häutchen im Kehlkopfe bewirkt. — Streicht man eine Katze im Finstern vom Schwanze gegen den Kopf: so hört man nicht nur in der Stille der Nacht ein Geknister, sondern sieht auch helle Funken sprühen. Ein Beweiß ihrer ausserordentlichen Elektricität.

Bey Befriedigung des Vermehrungstriebes hat die weibliche Katze, allem Ansehen nach, die schmerzhaftesten Empfindungen, welche sie durch ein widriges Geschrey zu erkennen giebt; gleichwohl geht sie dem Kater selbst nach und vermehrt sich unter allen, zu ihrer Familie gehörigen Thieren am zahlreichsten. In der Begattungsperiode ist ihr Urin noch stinkender als gewöhnlich. — Setzt sie ihren Unrath an einen Ort, wo irgend etwas, in das man ihn verbergen kann, vorhanden ist: so läßt sie ihn gewiß nicht unver-

Digitized by Google

scharrt, gerade wie wenn sie selbst einen Abscheu davor hätte; oder den Mäusen die Witterung benehmen wollte, die sie verscheuchen könnte.

Ihres großen Nutzens, den die Katzen als Kammerjägerinnen leisten, und um dessen willen sie auch auf Schiffen fast unentbehrlich sind, brauchen wir gar nicht zu erwähnen. Selbst auf dem Felde bringen sie durch Wegfangen der Mäuse, Ratten und Maulwürfe mehr Nutzen, als sie an der Wildbahn schaden. Auch ihr Fleisch würde uns nutzbar seyn, wenn das Vorurtheil nicht entgegen wäre. Die Kalmucken essen es sehr gern und die Negers halten es für eine wahre Leckerey. In Tunkin werden abgebalgte Katzen als Braten zu Markte gebracht und auf den Tafeln der Vornehmen und Reichen verzehrt. In Lothringen, in den Niederlanden, in Irland und Spanien wird es auch noch hier und da gegessen. Es soll gesund und wohlschmeckend seyn. Bey uns wird nur der Balg, sowohl rauh als glatt gegerbt, benützt, und da eine einzige wilde Katze zuweilen 3 Kannen Fett giebt: so wird es von manchen Jägern ausgeschmort und in der Lampe gebrannt. Ueberhaupt ist es zu bedauern, daß so viel Fett, das zu eben der Absicht gebraucht werden könnte, aus Vorurtheil verlohren geht.

Noch müssen wir hinzufügen, daß man die Maikatzen zur Nachzucht für besser hält als die im Herbste geworfenen; daß man die roth, gelb, grau und schwarzgefleckte spanische Katzen, die bläulichten Carthenserkatzen und die mit schwarzen Streifen auf hellerm Grunde gezierten, Cyperkatzen nennt. Die Angorischen haben ein langes seidenartiges Haar, und scheinen daher noch größer als die wilden zu seyn. Die Zibethkatzen werden wir unter den Wieselarten erwähnen.

Digitized by Google

II. Familie. Hundearten. (Canina)

Ihre Klauen sind unbeweglich — also keine Hebelklauen — stehen frey und sind weder so bogenförmig noch so scharf als die Klauen der Katze. Letzteres könnten sie auch gar nicht bleiben, da sie beym Gehen nicht zurückgezogen werden können und also sich abnützen. Sie treten eben so wie die Katzen blos mit dem Zehenfuße und nicht, wie die Bären, mit dem ganzen Fuße auf. Ihr Kopf ist gestreckter und ihre Schnauze hervorragender und ihr Geruch schärfer als bey der Katze. Die Zunge ist ungestachelt. Mit Ausnahme der Hyäne, sind alle zu dieser Familie gehörigen Thiere in der Zehenzahl den Katzen gleich, nämlich 5 Zehen an den Vorder- und 4 Zehen an den Hinterfüßen. Das Gebiß haben sie mit allen reissenden Thieren gemein. An Gemüthsart weichen sie mehr von einander ab als die Katzengattungen; sind auch nicht so an ein gewisses Clima gebunden wie diese, und liefern zum Theil sehr kostbares, zum Theil sehr schlechtes Pelzwerk.

1. Die Hyäne (Canis Hyaena)

Taf. IV. fig. 4.

welche auch unter dem Namen Grabthier und Abendwolf bekannt ist, weicht von allen andern hundeartigen Thieren durch ihre Rückenmähne, durch ihre nackten, spitzigen Ohren und durch die Zehenzahl ab. Sie hat nämlich an den langen Vorder- und etwas kürzeren Hinterfüßen nur vier Zehen. An Größe kommt sie dem Wolfe kaum gleich; an Grausamkeit und Würglust aber übertrifft sie ihn weit. Ihre braun- und weißgrauen Haare sind lang und borstenartig, und die Rückenborsten kann sie nach Gefallen sträuben und senken. Ueber den Leib herab laufen schwarzbraune Queerstreifen, dergleichen gewöhnlich auch auf dem lang-

Digitized by Google

buschigten Schwanze vorkommen. Zwischen dem Schwanze und After findet sich eine Queerspalte, die zu einem Sacke führt, in welchen einige Drüsen beständig eine übelriechende Feuchtigkeit absondern.

Ihr bey Nacht funkelnder Blick ist grimmig-wild und verkündet ihre blutdürstige Gemüthsart. Dabey besitzt sie eine Stärke, daß der Löwe sich ihrer kaum bemächtigt. Die Verwüstungen, die sie daher in Heerden anrichtet, sind leicht zu begreifen. Bey großem Hunger fällt sie auch Menschen an, geht dem Aase nach und scherrt Leichnahme aus der Erde. Daher der Name Grabthier. In der äußersten Noth begnügt sie sich indeß auch mit Baumwurzeln und Knospen. Ihr Vaterland ist Persien, Syrien, Aegypten, die Barbarey, Abyssinen und fast ganz Afrika. In Deutschland findet man sie nur selten. Ihren Bau gräbt sie sich, wie der Fuchs, selbst in die Erde, oder quartirt sich in Felsenklüfte und andre Höhlungen ein.

2. Der Wolf (Canis Lupus)

von weit gefälligerer Bildung als die Hyäne, ist 2½ Fuß hoch und 3½ Fuß lang, und kann von einem Nichtkenner leicht für einen gemeinen Fleischerhund genommen werden; doch unterscheidet er sich durch seinen dichthaarigten und immer niederhängenden Schwanz, durch seine schiefer stehenden tückischen Augen, und durch seinen stärkern und gestrecktern Leib. Seine Schnauze ist etwas spitziger und die Kinnladen sind merklich stärker. Seine Ausdünstung ist fast unausstehlich, daher auch Hunde sein Fleisch verabscheuen. *). Seine Farbe ist gewöhnlich gelblichbraun mit weiß und grau gemischt; doch giebt es auch ganz weiße und schwarze Spielarten. Er ist in allen Welttheilen und fast unter allen Him-

*) Und doch essen es die Kalmucken, Tunkusen und die ärmsten Lappländer.

melsstrichen einheimisch und streifte ehehin auch häufig in Teutschland umher. Jetzt ist er im mittlern und nördlichern Teutschlande ganz ausgerottet und kommt nur zuweilen als Emigrant aus Polen, Ungarn und Oestreich dahin. Er ist schwer zu zähmen und nie ganz zahm zu machen. In diesem Zustande erzeugt er mit Hunden fruchtbare Bastarte. Man glaubt, daß von ihm und dem Goldwolfe, dessen wir unmittelbar nach ihm gedenken wollen, eine eigene Hunderace abstamme.

Seine Natur und Stärke stehen in gar keinem Verhältnisse. Wer sollte von einem Thiere, das an Größe einen starken Fleischerhund nicht übertrifft, vermuthen, daß es Ochsen und Pferde niederreise, und ein Schaf, wie die Katze die Maus, im Maule forttrage? Und doch kann das der Wolf. Eben so wenig sollte man ihm das Vermögen zutrauen, zwey Schafe in Einer Mahlzeit zu verzehren. Und doch thut er auch das, wenn er Muße dazu hat. Dafür aber kann er auch wieder 4—5 Tage fasten. Er frißt fast alles was Leben hat, vom Hirsche und Bären an bis auf Hühner und Gänse herab. Kann er aber nichts lebendes erhaschen: so nimmt er auch mit Aas vorlieb, scharrt Leichen aus der Erde, und soll in Hungersnoth sogar Lehm, Schilf, Moos und Baumknospen verschlingen. Der stärkere Wolf fällt wohl auch den schwächeren an und frißt ihn auf. Das frische Wasser kann er noch weniger entbehren als der Hund und heult beym Mangel desselben lauter als in Hungersnoth. Seinem Raube geht er am liebsten des Nachts nach. Bey all seiner Stärke und Gefräßigkeit kann ihn doch der Mensch leicht in Furcht setzen. Vor etwa 20 Jahren verscheuchte ein Spielmann in Ungarn drey Wölfe, die ihn anfallen wollten, blos durch ein Gerumpel auf seiner Baßgeige. Vor dem Gerassel der Ketten fürchten sie sich vorzüglich; daher man in dem wölfereichen Pohlen gern Ketten an Wagen und

Digitized by Google

Kutschen hängt. Auch vor dem Feuer flieht der Wolf schüchtern zurück. — Die Wölfin geht nur 11 Wochen trächtig und setzt in einem fremden oder selbst gegrabenen und im Dickigt des Waldes versteckten Loche 3 bis 8 Junge. Nach 4 Wochen bringt sie ihnen schon Hasen und Rebhühner und nach 2 Monaten gehn die Jungen selbst dem Waidwerke nach. Man fängt die Wölfe in Gruben und Wolfsfallen, oder schießt sie noch gewöhnlicher todt. Durch Hunde kann man ihnen wenig anhaben, da die meisten Hunde sich vor ihnen fürchten und nicht angehn, und auch die beherztern meistentheils im Kampfe mit dem Wolfe verlohren sind. Nichts als der Balg, den man zu Wildschuren, Pferdedecken, Müffen ꝛc. benützt, ist am Wolfe brauchbar. Je weisser die Haare sind, desto höher wird sein Pelzwerk geachtet. Die meisten Wolfsbälge erhalten wir aus Rußland, Pohlen, Frankreich und Virginien. Das Stück wird mit 5. 6 Rthlr. bezahlt. Der Wolfsbalg hat vor andern den Vorzug, daß sich kein Ungeziefer darin aufhält.

3. Der Goldwolf oder Schakal (Canis aureus)

auch Schnellwolf oder Thos genannt, ist kleiner als der Wolf (nur 3 Fuß lang); hat aber doch in Ansehung der Gestalt und Lebensart große Aehnlichkeit mit ihm. Am meisten unterscheidet er sich durch seine blaß-goldgelbe Farbe mit grauer Mischung. Man trifft ihn im Morgenlande häufig an. Seine Streifereyen und Ausfälle in Bauerhöfe und andre menschliche Niederlassungen unternimmt er gewöhnlich in ganzen Schaaren. Ihrer gedenkt Luther in seiner Bibelübersetzung unter dem Namen Füchse (im hebräischen steht Schugal) und die Türken und Perser nennen sie Schagal, Schakal und Schikal. Sie sind räuberische, gefräßige Thiere. Sie führen die nämliche Tafel wie der Fuchs — d. i. sie leben nicht nur von Raub, sondern auch

Digitized by Google

von Obst, und thun in Weinbergen besonders großen Schaden. Sie sind aber viel dreister als der Wolf und Fuchs; streifen in Dörfern, Flecken und Meyerhöfen umher und sind kühn genug, sogar in Häuser einzufallen, und Stiefel, Schuhe, Käse, Brod, Fleisch und was ihnen vorkommt, fortzuschleppen. Ueber dergleichen Freybeutereyen werden sie aber sehr oft durch ihre eigene Schuld gefangen oder doch verjagt; denn vor Freuden über einen guten Fund fangen sie gern ein mit Bellen vermischtes U-ah-Geheul an, und wie einer seine Stimme erhebt, so stimmen alle ein. Da sie so dreiste sind und in so zahlreichen Schaaren umherstreifen: so läßt sich einigermaßen begreifen, wie Simson (versteht sich unter Beyhülfe andrer Menschen) deren eine so große Menge zusammen bringen konnte. (B. d. Richter XV.) Sie bauen ihr Lager unter die Erde und bedienen sich auch ihrer Kunst im graben, zu ihrer Nahrung, indem sie Leichen aus Gräbern scharren. Das Weibchen soll (was jedoch unwahrscheinlich ist, da die Füchsin 2 Monate ihre Jungen trägt,) nur ein Monat trächtig gehn und 5, 6, 8 Junge zur Welt bringen. Der rauhe und grobhärige Balg hat wenig Werth und ihr Fleisch wird von wenig Völkerstämmen gegessen.

4. Der schwarze Fuchs (Canis Lycaon)

der kostbarste unter allen, scheint das Mittel zwischen Wolf und Fuchs zu seyn, und bewohnt die kältern Zonen von Europa, Asia und Amerika. Die Sinesen bezahlen ein Fell von ihm mit 50—100 Rubeln und wohl auch, wie einige behaupten, mit 300—400 Rubeln, wenn es sich durch ausserordentliche Schönheit auszeichnet. Schlechte Felle sind dagegen um ein Paar Rubel feil.

5. Der weisse Fuchs (Canis lagopus)

den man auch Steinfuchs und Polarfuchs nennt, ist nicht

Digitized by Google

nur kleiner als der schwarze, sondern auch kleiner als der gemeine Fuchs, aber eben so wie der schwarze nur in den kältern Erdgegenden einheimisch. Sein Fell giebt ein gutes auch unter uns sehr bekanntes Pelzwerk, das aber, wegen der Menge, wohlfeil ist. Man stellt ihm jedoch nicht nur wegen des Balges, sondern auch wegen seiner Schädlichkeit (indem er, wie der Fuchs, nach Raub ausgeht,) und noch mehr wegen seines Fleisches nach, das gar nichts von dem Unangenehmen des Fuchsfleisches haben soll.

Der silbergraue virginische Fuchs scheint blos eine Art von dem weissen zu seyn. Er lebt in Nordamerika in hohlen Bäumen.

6. Der gemeine Fuchs (Canis vulpes)

Eine vollständige Naturgeschichte dieses durch Fabulisten und Jäger so berühmten Schlaukopfs würde allein ein kleines Buch füllen. Wir müssen uns also ins Kurze fassen.

Man nimmt gewöhnlich 2 Fuchsraçen an: Birkfüchse (mit gelbröthlichem Balg, mit weisser Kehle und Schwanzspitze) und Brandfüchse (die etwas kleiner, am Hals und Unterleib blauschwärzlicht und an der Schwanzspitze schwarz sind.) Vielleicht beruht aber dieser Unterschied blos auf dem Alter des Fuchses. Seine Schelmsaugen liegen schräg, wie bey dem Wolfe; die Ohren stehn aufrecht und fast immer gespitzt. Sein langer zottiger Schwanz berührt, bey langsamen Gange, den Boden; im Laufe aber ist er gerade ausgestreckt. Zur Ranzzeit und wenn die Witterung sich ändern will, bellt der Fuchs wie ein heiscrerer Hund; bey Strittigkeiten mit seinen Kameraden aber läßt er bald ein Knurren, bald ein lautes durchdringendes Geschrey, das man für eine Menschenstimme halten könnte, von sich hören. Während der Ranzzeit (im Februar) hat er einen unleidlichen Geruch. Im Obertheil seines Schwan-

zes aber, (den die Jäger Ruthe, Standarte, Lunte, Fahne und wer weiß wie sonst noch? nennen) etwa 1½ Zolle unter der Wurzel, sitzt eine Drüse, die eine wie Veilchen riechende zähe Feuchtigkeit ausschwitzt und die Haare gelb färbt. Diese Drüse heist in der Jägersprache die Viole. Da sich der Fuchs, wenn er verwundet wird, oft in den Schwanz, und zwar in die Gegend dieser Drüse beißt: so vermuthet man, daß sie eine Heilkraft, oder ein Schmerzstillendes Mittel für ihn enthalte. Erst am Ende Octobers erlangt sein Balg seine volle Schönheit, und zu Ende Februars ist er schon wieder im Abnehmen. Häßlich, und mit unzähligen Flöhen bevölkert, ist er im Sommer. Sonst behauptete man, der Fuchs nehme, um sich dieser beschwerlichen Gäste zu entledigen, einen Büschel Heu in den Mund; tauche sich mit dem ganzen Leib ins Wasser und halte nur die Schnauze mit dem Bündelchen Heu aus demselben empor, und nöthige so die Flöhe, ihre letzte Retirade in dem trocknen Heu zu suchen. Kaum aber habe er sie in diesen Zufluchtsort getrieben: so lasse er das Bündelchen fallen, und eile ans Ufer zurück.

Die Füchsinn geht 2 Monate trächtig und wirft in einem tiefen Bau, in welchem sie sich ihr Wochenbett mit weichem Moos und mit ihren eigenen Haaren ausfüttert; 3—9 Junge, die 14 Tage blind sind. So bald sie nur ein wenig sehen können, führt sie dieselben an das Freye und säugt sie vor dem Baue. Die jungen strupigten und weißgelben Füchschen spielen da wie junge Hunde und wälzen sich vor Wollust herum. Um sie für das künftige Metier vorzubereiten, trägt ihnen die Mutter fleißig lebendiges Waidwerk zu, das die kleine Würger eine Zeitlang martern, dann zerreissen und aufzehren. Schon im 3ten Monate gehn sie selbst mit auf die Jagd.

Der Fuchsbau hält bisweilen 50 Fuß im Umkreise und

3—6 Fuß Tiefe. Den Bau, der mehrere Ein- und Ausgänge hat, durchkreuzen viele Röhren, die zu mehreren ovalrunden Kammern und zu zwey runden Kesseln führen. Letztere sind größer als die Kammern, haben gewöhnlich dritthalb Fuß Höhe und drey Fuß Durchmesser, und sind die Schlafstelle und der letzte Zufluchtsort des Fuchses. Zu ihnen gelangt man durch etliche Kammern, und ehe man gar zu ihnen kommt, geht meistentheils die dahin führende enge Röhre erst fast senkrecht in die Tiefe, und dann erst wieder in einem Bogen aufwärts in den Kessel. Zuweilen treibt auch der Fuchs den Dachs aus seiner Wohnung und bezieht das eroberte Quartier.

Seine Nahrung besteht vorzüglich in Hasen, Lämmern, jungen Rehen, Igeln, Mäusen, Ratten, Maulwürfen, Auerhühnern, Rebhühnern, Gänsen und anderm Hausgeflügel. Die Schneeußvögel hohlt er aus der Schlinge, und Hühner und Gänse aus dem schlechtverwahrten Stalle. Mit weniger Appetit schmaußt er Fische, Krebse, Schlangen, Frösche, Kröten, Eidechsen, Insekten und Würmer. Im Winter läßt er sich auch Aas gefallen. Raub- und Asvögel soll er hingegen schlechterdings nicht angehn. Aus dem vegetabilischen Reiche genießt er blos Obst, vorzüglich Trauben und Heidelbeeren. Ueberhaupt liebt er Süßigkeiten und geht daher auch dem Honig nach. Am leichtesten erhält er dieß von Erdhummeln, deren Nester er ausgräbt. Die Bienen und Hummeln sucht er mit seinem Schwanze zu verscheuchen, und der auf ihm sitzenden entledigt er sich durch Herumwälzen auf der Erde. Die Igel soll er durch seinen Urin, den er ihnen in das Gesicht spritzt, zum Aufwickeln bewegen und sie dann an dem Untertheile des Leibes packen. Merkwürdig ist es, daß er fast nie in der Gegend seines Baues jagt, um ihn nicht dadurch zu verrathen.

Von seiner List erzählt man eine Menge Anecdoten, un-

Digitized by Google

ter welchen folgende, die Herr von Wildungen als verbürgt angiebt, eine der vorzüglichsten ist. „Ein Jäger auf dem Anstande nach einem Hirsch, sieht einen alten Fuchs mit kräftigen Anläufen auf einen nahen und hohen Stock mehrmahls hinauf und wieder herab springen und endlich davon schleichen. Bald hernach erscheint er wieder mit einem dicken Eichenblock im Maule und wiederholt so den vorigen Versuch (der anfänglich einigemahl mißlingt) so lange, bis er auch mit dieser Bürde beladen ohne Anstand hinauf kommen kann. Nun läßt er seinen Ast herabfallen, drückt sich oben auf der ersprungenen Warte platt nieder und bleibt in dieser Stellung unbeweglich liegen. Der aufmerksame Weidmann kann, alles Nachsinnens ungeachtet, den eigentlichen Beweggrund zu dieser Operation nicht errathen. Aber was geschieht? Bey einbrechender Dämmerung tritt eine starke Bache mit 5 noch ganz kleinen Frischlingen aus der nächsten Dickung hervor. Sorglos zieht sie dicht an jenem alten Stocke vorbey, indeß 2 ihrer Kleinen ein wenig zurückbleiben. Kaum haben aber auch diese die gefährliche Gegend erreicht, als Meister Reinecke wie ein Pfeil auf eines derselben herabstürzt und auch im Augenblicke mit ihm sich recht glücklich wieder hinaufschwingt. Bestürzt über das Angstgeschrey des armen Schlachtopfers kehrt die Bache wüthend zurück, versucht es vergebens, den hohen Sitz des verwegenen Räubers zu erklimmen, und muß endlich, nachdem sie bis tief in die Nacht ihn bestürmt hat, voll Verzweiflung davon gehn."

Eine andre Beobachtung, die fast noch merkwürdiger ist, verbürgt der unvergeßliche Naturforscher Götze: „Ein gewisser Doctor Gahrlieb hatte einen Fuchs. Dieser war so zahm, daß er am Tage frey herum gieng und nur des Abends angelegt wurde. Da der schlaue Fuchs merkte, daß sein Halsband über den Kopf gestreift werden konnte: so zog er es ab und gab in der Nachbarschaft auf den Hühner-

Digitized by Google

häusern nächtliche Visiten; kam aber vor Tagesanbruch wieder, steckte den Kopf durch sein Halsband und war von allem Verdachte frey. Alle Morgen kamen Klagen über die vielen gewürgten Hühner, und doch erstaunte man, den Fuchs immer an seiner Kette zu sehen. So schlau aber war der Patron, daß er sich nie an den Hühnern seines Herrn vergriff. Endlich aber ward er auf der That ertappt. Der Doctor mußte den Schaden ersetzen, und der Thäter wurde zur Anatomie verdammt."

Man sucht des Fuchses auf allerley Art habhaft zu werden. Die grausamste Art ist die, daß man seinen Bau auf allen Seiten verstopft und nur auf der, von welcher der Wind herweht, offen läßt, in dem Loche starken Schwefel- und Laubdampf macht, dann auch dieses Loch verstopft und so die ganze Familie erstickt. Das Herausgraben ist höchst mühsam und öfters vergeblich, denn der schlaue Fuchs verdammt zuweilen den Eingang zu seinem Kessel so, daß man im Graben völlig confus wird. Viel häufiger fängt man ihn daher in Fuchseisen, besonders in den Berliner Eisen oder Schwanenhälsen. Am allergewöhnlichsten erlegt man ihn mit dem Feuergewehr. Merkwürdig ist es, daß die Hunde, ungeachtet der Fuchs zu ihrer Familie gehört, ihn eifriger als jedes andre Wild verfolgen. Sein Winterbalg wird bekanntlich vom Kürschner stark verarbeitet und sein Schwanz auch auf mancherley Art benützt. Die Sommerhaare kann der Hutmacher zu Filz anwenden. Auch sein Fleisch, wenn es wohl gesalzen und mit scharfem Essig zubereitet wird, ist ein wohlschmeckender Braten. Grönländern, Lappländern, Tunguſen und Ostiaken ist es ein leckres Gerichte.

7. Der Hund (Canis familiaris)

Dieser gelehrige, treue, wachsame und gehorsame Diener und Gefährte des Menschen, der durch wahre Großmuth

oft seinen Herrn beschämt, ist, wie der Mensch, für jedes Clima geschaffen, und in der ganzen bewohnten Welt einheimisch *). Nur seiner Stimme ist nicht jeder Himmelsstrich zuträglich; denn in ganz kalten Ländern, z. E. in Grönland, kann er nicht bellen, sondern nur muffen und ein wenig heulen; und in sehr heissen Erdgegenden, z. E. in Guinea und überhaupt im südlichen Afrika wird er fast ganz stumm. — Schon vor Jahrtausenden war er dem Menschen so angenehm oder nothwendig, daß man ihn als Hausthier erzog. In diesem Zustande hat er so mannichfaltige Formen und Farben, durch Vermischung der Hauptgattungen, angenommen, daß man jetzt nicht mehr bestimmen kann, welche Hunderaçen die ursprünglichen sind. Viele Naturforscher nehmen gar keine ursprüngliche Hundegattung an, und glauben, daß alle blos durch Vermischung der Wölfe, Schakale und Füchse entstanden seyen. Diese Meynung suchen sie durch die unleugbare Bemerkung wahrscheinlich zu machen, daß wirklich Wölfe, Schakale, Füchse und Hunde sich unter einander begatten und fruchtbare Junge erzeugen, und daß selbst zahme Hunde, die nach und nach wieder verwildern, eine Nachkommenschaft hervorbringen, die dem Wolfe sehr ähnlich ist. Die verschiedenen Hunderaçen aber (z. E. Pudel, Mopse, Windspiele u. a.) sind so abweichend von einander, daß man sich kaum ihre Entstehung auf dem Wege, dessen wir eben erwähnten, erklären kann. — Dem Wolfe, Fuchs und Schakal kommen zwar einige Hunde in Ansehung der Form und der Haare ziemlich nahe; durch den Schwanz aber unterscheiden sich auch diese gleich auf den ersten Anblick; denn alle Hunde tragen ihn, in gesundem Zu-

*) In Amerika soll er erst durch die Spanier einheimisch geworden seyn. Es läßt sich aber ziemlich wahrscheinlich machen, daß eine gewisse Raçe von Hunden schon vor den Spaniern in Südamerika war.

Digitized by Google

stande, mehr oder weniger aufwärts gekrümmt, und nicht so niederhängend wie die eben erwähnten wilden Thiere.

Die Hauptarten, zwischen denen noch eine Menge Spielarten vorkommen, sind folgende:

1.) Der gemeine Hirten- oder Schäferhund. (Bauernhund, Haushund, Hofhund, Canis domesticus, pastor fidelis) den Büffon für den Stammvater aller Hundearten hielt. — Er hat aufrechte kurze Ohren, die nur an der Spitze sich abwärts senken, einen auf der untern Seite lang behaarten Schwanz und an Kehle, Hals, Bauch und Schenkeln ebenfalls längere Haare. — Hierher gehört auch der Spitz (Heidehund oder Pommer) der sich vom gemeinen Schäferhund hauptsächlich durch eine spitzigere Schnauze unterscheidet.

2.) Der Bullenbeisser (Bärenbeisser. Canis molossus). Er ist gewöhnlich größer als der Wolf, hat eine dicke aufgeworfene Schnauze, hängende lappichte Oberlefzen, einen breiten, stumpfen Kopf und glatte Haare. Wegen seiner ausserordentlichen Stärke, die man schon an seinem muskulösen Körper erkennt, gebraucht man ihn als Hetzhund bey Hirsch- und Schweinjagden und zum Bewachen der Häuser und Güther. Von ihm und dem gemeinen Schäferhunde soll nicht nur der gemeine Metzgerhund, sondern auch

der englische Hund (Dog, Canis mastivus oder anglicus) und

der Mops (Canis fricator) abstammen.

3.) Der Jagdhund (Canis sagax) mit langem mäßig dickem Körper und langen hängenden Ohren. Seine Schnauze ist eben so lang, aber stärker als am Bauern- oder Hirtenhunde, der Schwanz stark und wenig gekrümmt, und das Haar gewöhnlich schlicht. Diese Hunderaçe hat den allerfeinsten Geruch. Ein guter Spürhund kann die Fährte eines Hirsches, der durch eine ganze Heerde Vieh gelaufen ist,

wit-

wittern und richtig verfolgen. Wird er auf das Aufſuchen der Trüffeln abgerichtet: ſo wittert er auf das genaueſte das Fleckchen, wo ſie liegen. — Die Bracke, der Hühnerhund oder Wachtelhund haben kürzere Ohren und kürzern Schwanz.

4.) Der Pudel, mit ſtumpfem Kopfe, dickem Leibe, breiten herabhängenden Ohren und wollichtem krauſem Haare (Canis aquaticus) iſt der gelehrigſte unter allen, und geht am liebſten in das Waſſer, daher er auch Waſſerhund genannt wird. Seine Haare geben vortrefliche Filzſtiefeln und Sockſchuhe.

5.) Der Seidenpudel oder langhaarige Bologneſer (Canis extrarius) mit breiten, herabhängenden Ohren, die mit langen zottigen Haaren bewachſen ſind, mit einem in die Höhe ſtehenden langhaarigen Schwanze und mit langen ſeidenweichen und gekräuſelten Haaren, iſt ſehr merklich vom gemeinen Pudel verſchieden und ohne Zweifel der Stammvater von dem kleinen eigentlichen Bologneſerhündchen (Canis melitensis) und von dem an der Bruſt und am Schwanze lang- und am Leibe kurz behaarten Löwenhündchen (Canis italicus).

6.) Der gemeine Windhund (Canis grajus) mit langem zugeſpitztem Kopf und ſchmaler Schnauze, aufgerichteten ſchmalen und dünnen Ohren, ſchlankem Leibe, hohem Rücken, glattem und lang herabhängenden Schwanze, kurzen glatten Haaren und hohen magern Schenkeln, wird für den ſchönſten Hund gehalten. Die größern dieſer Art werden zum Hetzen der Hirſche und Sauen, und die mittlern zum Jagen der Haaſen gebraucht. Von ihnen ſtammt auch das kleine Windſpiel und der ägyptiſche oder türkiſche Hund ab, der nur im Geſichte Haare hat, am Leibe aber nackt, und von Haut ſchwarz oder kupferfarb iſt. Endlich bemerken wir noch

7.) den Dachshund (Canis vertagus) mit langer Schnauze, hangenden Ohren, langgestrecktem Körper und kurzen krummen Vorderfüssen, den man zur Biber- Dachs- Fischotter- Fuchs- und Kaninchenjagd gebraucht, weil er gern in die Baue sich wagt und bey seinen kurzen Füssen auch am leichtesten darin fortkommt.

Kein Säugthier hat einen feinern Geruch, und, ausser dem Elefanten und Affen, keines eine gleiche Gelehrigkeit. Auch die Nutzbarkeit des Hundes ist sehr ausgebreitet. Sein Fell giebt bekanntlich ein vorzügliches Leder, und sein Fleisch ist eine zwar von uns verschmähte, aber doch sehr nahrhafte Speise, die von manchen Nationen hochgeschätzt wird. In Grönland, Ostindien, China und auf der Goldküste mästet man ganze Heerden für die Schlachtbank. In nördlichern Erdgegenden werden sie auch als Zugvieh in Menge gehalten, und, wie Rennthiere, vor den Schlitten gespannt. Vier Hunde ziehen drey erwachsene Personen und 60 Pfunde Gepäck. Ihre gewöhnliche Ladung beträgt 240 Pf., und mit dieser legen sie in einem Tage 10—12 Meilen zurück. Man hält daher zu dem Ende ganze Schaaren. Im Sommer jagt sie der Eigenthümer von sich und läßt sie selbst für ihren kümmerlichen Unterhalt sorgen, den sie besonders an der Küste finden, wo sie die von der Fluth ausgeworfenen Fische verzehren. Mit einbrechendem Winter suchen sie selbst ihren unwirthlichen Herrn wieder auf und leisten ihm die beschwerlichsten Dienste. Auch in Frankreich, Brüssel und an mehrern Orten werden sie zum Ziehen gebraucht, wozu sie von Kaufleuten, Fleischern ꝛc. abgerichtet werden.

Größer noch ist ihr Nutzen bey der Jagd. Ohne Beyhülfe des Hundes würde man weit schwerer die übrigen reissenden Thiere so sehr vermindert haben, und die Jagd würde ungemein viel verlieren, wenn sein Beystand ihr

Digitized by Google

fehlte. Es ist wirklich bemerkenswerth, daß der Mensch aus der Menge reissender Thiere eines aushob und zur Vertilgung der übrigen gebrauchte; daß gerade ein reissendes Thier den seltensten Grad von Zähmung angenommen und den Menschen zu seinem Freunde erwählt hat. — Kein Thier ist zur Wache so brauchbar als der Hund; keines ist so bereit wie er, für seinen Herrn Leib und Leben zu wagen. Und dieses starke muthvolle Thier — wir reden nämlich von den größern Arten — läßt sich gleichwohl selbst grausame Züchtigungen von seinem Gebieter gefallen und kriecht auf dem Bauche der strafenden Hand entgegen. — So gut auch sein Gedächtniß ist und so lange er einem Fremden eine erlittene Beleidigung nachträgt: so bald vergißt er sie doch seinem Herrn. Seine Anhänglichkeit an diesen ist aber in der Regel nicht Folge der empfangenen Wohlthaten. Bey Brod und Wasser ist er seinem Besitzer eben so treu als bey täglichen Leckerbissen, und entläuft der leckerhaftesten Kost, die ein neuer Herr ihm anbietet, um mit seinem alten bey Wasser und Brod die bisherige Bekanntschaft fortzusetzen. Man könnte ein bogenreiches Buch mit lauter merkwürdigen Anecdoten von Hunden anfüllen. Wir wählen indeß nur etliche aus und zwar zuerst eine Probe von seinem feinen Geruche:

Delacroix erzählt in seinem Taschenbuche für Naturliebhaber folgende Begebenheit, die sich im J. 1782 auf dem Jahrmarkte zu St. Germain zutrug und in Paris allgemein bekannt wurde: „Ein Pächter wollte das Vaurhall des Jahrmarkts sehen und ließ sich von seinem Hunde begleiten; allein man wollte dem Thiere den Zugang nicht gestatten und der Pächter mußte seinen Gefährten unterdeß der Schildwache in Verwahrung geben. Er selbst wurde nun hineingelassen, befriedigte seine Neugierde und kehrte zu seinem Hunde zurück. Jetzt bemerkte er, daß ihm seine Uhr entwandt sey. Er klagte dieß der Schildwache und ver-

Digitized by Google

sicherte, daß der Dieb, wenn er noch auf dem Jahrmarkt wäre, von seinem Hunde gewiß entdeckt werden würde. Man erlaubte ihm den Versuch zu machen. Der Pächter rief seinem Hund, deutete ihm durch Gebehrden an, daß seine Uhr verlohren sey und befahl ihm, sie zu suchen. Das folgsame Thier berach seinen Herrn, und lief nun den Jahrmarkt durch, um das Verlohrne zu suchen. Nicht lange, so kehrte der Hund zurück, bezeugte seinem Herrn seine Freude, stimmte ein leichtes Gebell an und zupfte ihn beym Rocke. Der Pächter folgte dem Hunde. Bald blieb dieser vor einem gutgekleideten Herrn stehn, der seine Augen in alle Buden herumgehen ließ. Man rief den Hund; aber vergebens. Weder Stöße noch Drohungen waren vermögend, ihn von der einmahl gewählten Stelle wegzubringen, und die erwähnte Person schien seine ganze Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Die Schildwache berichtete diesen Umstand einem Polizeybedienten, der den vornehmen Herrn in Verhaft nehmen ließ. Der Hund und sein Herr begleiteten ihn und blieben vor der Thüre stehen. Man durchsuchte die Taschen des Verhafteten, und fand darin 8 Uhren und 12 Dosen. Diese Sachen wurden bey Seite gesetzt, der Pächter hereingerufen und ihm befohlen, eine genaue Beschreibung von seiner Uhr zu geben. Er that's und bat zugleich den Commissär, seinen Hund noch einmahl handeln zu lassen. Auf seine Bitte wurden die Uhren in eine Nebenkammer getragen, nachdem er vorher die seinige bezeichnet hatte. Und nun ertheilte er dem Hunde Befehl, die seinige aus den übrigen auszuwählen. Augenblicklich war das geschehen. Der Hund brachte die Uhr seines Herrn."

Indeß wäre doch auch möglich, daß der Hund den Dieb während des Diebstahls an der Seite seines Herrn bemerkt, und ohne Beyhülfe seines feinen Geruches wieder erkannt hätte. Auf jeden Fall ist es ausgemacht richtig, daß

Digitized by Google

manche Handlung des Hundes aus seinem scharfen Geruche erklärt wird, die offenbar seinem guten Gedächtnisse, einer Art von Beurtheilungskraft, oder dem Zufalle beygemessen werden sollte. So reisete z. E. der im J. 1782 verstorbene Geh. R. Freyherr von Hutten von seinem Rittersitze Frankenberg nach Frankfurt am M. auf die Kaiserskrönung Franz des I. (1745). Ein Jagdhund, sein Favorit, begleitete ihn. Acht oder zehn Tage nach der Abreise, als man noch an keine Zurückkunft dachte, kommt gegen Mitternacht der Hund vor das Schloßthor zu Frankenberg. Der Portier erkennt ihn am Bellen, öffnet das Thor und eilt zu den beyden Beamten in der Burg, um sie zu wecken, und ihnen zu melden, daß der Gutsherr in wenig Minuten da seyn werde; der Hund sey schon vorläufig angelangt. Man setzt sich also zum Empfang des Herrn in Bereitschaft. Man wartet bis zum anbrechenden Morgen — bis zum Mittage — bis zum Abend, und kein Herr ist zu sehen. Endlich fürchtet man ein Unglück; aber eben da ein Expresser nach Frankfurt abgefertigt werden soll, kommt ein Brief von der Hand des Herrn von Hutten, in welchem er seine Ankunft weiter hinaus schiebt und allerley von seinen Vergnügungen erzählt. „Ein einziger Unfall ist mir begegnet, den ich hart verschmerze, sagt er am Ende. Mein Favorit-Hund hat sich in dem Gedränge von Menschen verlohren und wird sich wahrscheinlich nicht wieder finden, ob ich gleich eine ansehnliche Prämie für seine Wiederlieferung ausgesetzt habe." — Der Hund hatte — wie sich in der Folge ergab — in zwey Tagen eine Tour von 20 Meilen, und wahrscheinlich mit unzähligen Abwegen gemacht. Daß er die Spur rückwärts verfolgt habe, läßt sich nicht annehmen; da schon mehrere Tage zwischen der Hin- und Herreise verstrichen waren. Ohne Zweifel kam also dem Hunde sein treffliches Gedächtniß zu Statten, vermöge dessen

er den nur Einmahl in seinem Leben gemachten Weg von Frankfurt bis in die Nähe von Ansbach wieder zu finden wußte.

Die Beyspiele von Muth und Aufopferung, mit dem der Hund seinen Herrn vertheidigt und zu retten sucht, sind zahllos. Ein Metzger aus Cassel, Namens Schnell, ging im J. 1784 mit seinen 2 Hunden über Land, um Vieh einzukaufen. Ein Bettler bittet ihn auf dem Wege um ein Almosen. Schnell zieht Geld aus der Tasche und wendet sich um, damit jener das viele Geld, das er bey sich hatte, nicht sehen möchte. Plötzlich aber schlägt ihn der vermeinte Bettler mit einem Knotenstocke so heftig auf den Kopf, daß Schnell betäubt zu Boden stürzt. In dem Augenblicke fallen die beyden Hunde den Thäter wüthend an, und schleppen ihn jämmerlich zugerichtet in einen benachbarten Sumpf. Darauf kehren sie zu ihrem Herrn zurück, und belecken sein Gesicht so lange, bis er aus der Ohnmacht wieder erwacht. Nachdem er wieder völlig zu Sinnen gekommen ist, sein Geld noch vorfindet und den Weg weiter fortsetzen will, hört er in der Nähe ein ängstliches Jammern. Er geht dem Laute nach, und sieht, daß seine Hunde sich mit dem Kerl herumzerren, der ihn fast gemordet hätte. Schnell springt zu, rettet seinen Mörder aus den Zähnen der Hunde, und entläßt ihn endlich großmüthig mit einem Geschenke von etlichen Thalern, weil er das Vorgeben des Mannes, daß die äusserste Noth ihn zu der grausamen That verleitet habe, für gegründet hält und es von seinem Herzen nicht gewinnen kann, ihn dem Gerichte zu überliefern.

Und wie oft zeichnet sich der Hund durch eine ganz eigene Seelengüte aus. Ich selbst hatte vor mehreren Jahren einen Hund, der mir um dieser Eigenschaft willen überaus lieb war. Nur Ein Beyspiel: Bey einem starken Platzregen war ein fremdes junges Kätzchen auf die Straße

gerathen, und wurde vom Kothe mitten auf dem Fahrwege ganz überschwemmt. Durch das Jammergeschrey aufmerksam gemacht, wollte ich das arme Thierchen in das Haus holen; kaum aber hatte ich das Thor geöffnet, als mein Bello mir zuvor kam. Vorsichtig faßte er das Kätzchen am Genicke und lief damit wie mit einer herrlichen Beute in seinen Stall. Da er das arme Ding wohl 50 Schritte weit bis zu seiner Hütte schleppen mußte: so hielt ich es für verlohren; aber nein! ich fand ihn eben beschäftigt, es mit den Pfoten von seinem Unrathe zu säubern. Sanft, wie eine Mutter, drehte er's auf alle Seiten, und nachdem es rein gemacht war, nahm er's unter seinen Leib, um es auch zu trocknen, brachte es darauf in das Wohnzimmer und rührte die Milch nicht an, die wir dem Kätzchen zur Erquickung gaben. Ueberhaupt war er von dem Augenblicke an der zärtlichste Freund des geretteten Kätzchens.

Ein so vortreffliches Thier, sollte man glauben, müsse von allen Nationen in Ehren gehalten werden. Aber das ist doch der Fall nicht. Die Morgenländer halten die Hunde für unrein, dulden sie nicht in ihren Häusern, und hüten sich sorgfältig, um nicht von ihnen berührt zu werden. Gleichwohl laufen alle Straßen voll Hunde — (Nach Carli's Berichte sind in Tripoli allein 5000) — und allenthalben hält man sie für eine Wohlthat, weil sie alles Aas aufzehren, und die Straßen davon reinigen, wofür durch keine Polizey gesorgt wird. Hier und da sind jedoch auch Anstalten zur Fütterung dieser verwaiseten Hunde gemacht. Schade, daß ein den Menschen so anhängliches Geschöpf durch eine ihm eigene schreckliche Krankheit — durch die Wuth — zuweilen so gefährlich wird! Alle Präservative, durch die man der Wuth bey den Hunden vorbauen will, sind fruchtlos, am fruchtlosesten das Ausschneiden des sogenannten Tollwurms, einer unter der Zunge befindlichen

Digitized by Google

Sehne, die dem Hunde zum schnellen Ausstrecken und Einziehen der Zunge beym Saufen behülflich ist.

Auch die angepriesensten Mittel, durch die man die schon ausgebrochne oder doch im Ausbruche begriffne Wuth bey Menschen und Thieren zu heilen sucht, schlagen großentheils fehl. Die sogenannte Maiwurmlatwerge hat ihren Credit schon wieder verlohren, und auch die Belladonna ist kein zuverläßiges Heilmittel. Das augenblickliche Ausschneiden der Bißwunde, oder das Auflegen blasenziehender Mittel und das Ausbrennen haben sich immer am bewährtesten erprobt.

Den sichersten Weg geht man, wenn man Hunde, die durch trauriges Wesen und Verkriechen in die Ecken, durch Appetitlosigkeit und Unfolgsamkeit gegen den Ruf des Herrn, durch trübe und triefende Augen und durch Einziehen des Schwanzes sich der im Ausbruch begriffenen Wuth verdächtig machen, todt schießt und dem von ihnen zu fürchtenden Unglücke dadurch vorbaut.

III. Familie. Bärenarten. (Ursina.)

Man zählt 8 Arten, die zu dieser Thierfamilie gehören. Sie unterscheiden sich durch mehrere Merkmahle von den beyden bisher angeführten Familien der reissenden Thiere; am auffallendsten aber dadurch, daß sie nicht, wie die Hunde und Katzen, blos auf die Zehenspitzen, sondern auf den ganzen Fuß bis an die Ferse, auftreten. Dieses haben sie mit dem Hasen und andern nagenden Thieren gemein, von denen sie sich aber durch ihr Gebiß und reissendes Naturell desto mehr unterscheiden. Sie haben fast alle unter dem Augenliede noch eine sogenannte Nickhaut; eine glatte Zunge, ein dicht- und ziemlich langbehaartes Fell, und keine Hebelklauen, wie die Katzen, sondern unbewegliche Nägel, wie die Hunde. Sie

Digitized by Google

nähren sich von Fleisch und Gewächsen und bewohnen nur die gemäßigtere oder kalte, nicht aber die heiße Zone.

1. Der Landbär, (Ursus Arctos)

der durch Bärenführer, in Gesellschaft von Affen, so häufig zu uns gebracht wird und sein dürftiges Brod — an einem Nasenringe geführt — ertanzen muß, ist bekannter unter uns, als manches einheimische Thier, ob er gleich erst vom Auslande zu uns gebracht wird. Denn nur sehr selten wird er noch in Teutschland, nämlich in Nieder-Oestreich, Tyrol, Steyermark und Böhmen angetroffen. Ein dicker Kopf, eine abgestumpfte Schnauze und ein kurzer Schwanz, sind seine Unterscheidungszeichen. Seine Größe ist verschieden. Die größesten haben 6 Fuß Länge. Von Farbe sind sie braun oder schwarz. Weiße Bären, die man im kältern Norden findet, sind Seltenheiten, und blose Ausartungen des schwarzen Bären. Der Bär ist in allen vier Welttheilen (nur nicht unter dem heissen Himmelsstriche) einheimisch. Sein Naturell ist düster und brummicht. Er lebt daher gewöhnlich einsam in großen Wäldern. In der Jugend nährt er sich fast blos von Gewächsen; nach dem dritten Jahre aber mehr vom Fleisch. Den Menschen fällt er jedoch nur im größesten Grimme und in der äussersten Noth an. Sein lieblichster Leckerbissen ist Honig von wilden Bienen und Hummeln. Im Gefechte stellt er sich auf die Hinterfüsse und gebraucht mehr die Vordertatzen, als die Zähne. Entweder schlägt er mit der Tatze seine Beute zu Boden, oder er drückt sie so gewaltsam an die Brust, daß das umarmte Thier erstickt. Gewöhnlich fällt er das Vieh von hinten an, springt ihm auf den Rücken und würgt es zu Boden; oder jagt es, wenn es ihm zu stark ist, so lange, bis es vor Müdigkeit, oder aus einer andern Ursache, niederstürzt.

Digitized by Google

Die Fleischnahrung liebt indeß der braune Bär mehr als der schwarze; denn letzterer lebt großentheils von Wurzeln, Beeren, wildem Obste, Kastanien und Baumblättern. Im Frühlinge vorzüglich von der jungen Saat und von fettem Grase.

Den Winter bringen die Landbären zwar nicht erstarrt, aber doch in einer fast ununterbrochenen Ruhe zu. Sie bereiten sich zu dem Ende unter einem Felsenhange, oder in einer Berghöhle, oder in selbstgegrabenen Löchern unter Baumwurzeln, von Reissig und Moos, das sie zwischen den Vordertatzen, aufrecht gehend, zusammen tragen, ein Lager. Mit einfallendem Schnee legen sie sich nieder und bringen die kälteste Jahreszeit theils schlafend, theils wachend, aber ohne Nahrung zu sich zu nehmen, und ohne natürliche Ausleerung, in einer dumpfen Unempfindlichkeit zu. Zum Zeitvertreib saugen sie öfters an ihren Tatzen; daher die Sage, daß sie aus diesen das Fett saugten, und davon sich im Winter ernährten. Im kältern Klima ist ihre Winterruhe länger, im wärmern kürzer. Um die Mitte des Februars häuten sich ihre Fußsohlen, wodurch sie eine Zeitlang fast unvermögend werden, zu gehen. Ihre erste Nahrung, nach überstandnem Winter, besteht in Ameisen, die sie sich auf die Zunge laufen lassen, oder in Wurzeln und jungem Espenlaub.

Sie leben einpaarig, das heißt, ein Bär hat nur eine einzige Bärinn; aber ausser der Begattungszeit bekümmern sie sich wenig um einander. Die Bärinn bringt, wenn sie noch nicht alt ist, gewöhnlich nur Ein Junges; älter aber 2 oder auch 3 zur Welt. Die Jungen sind eine Zeitlang — einige behaupten 9 Tage, andre 4 Wochen — blind, und, was das merkwürdigste ist, nicht größer als eine Ratte. Die beyden mächtigen Raubthiere, der Bär und der Löwe, haben also das miteinander gemein, daß ihre

Digitized by Google

Jungen bey der Geburt ganz unverhältnißmäßig klein sind. Die Bärinn hat viel Mutterliebe; ist daher, während des Säugens furchtbarer als sonst, führt die Jungen selbst zum Spiel und Fang an, lehrt sie auf Bäume klettern ꝛc. und behält sie 3—4 Jahre lang bey sich.

Man tödtet die Bären auf dem Anstande, oder auf Treibjagden, durchs Feuergewehr; gewöhnlich aber werden sie in leicht-bedeckten Gruben gefangen, in deren Mitte man eine Schüssel mit Honig, zur Lockspeise, niedersetzt; oder man vermengt Honig mit Branntwein, in welchem sich der Bär berauscht und dann leicht getödtet werden kann. Die Bauern in Sibirien fangen ihn auf folgende Art: An einen schweren Klotz, den sie auf eine Anhöhe legen, befestigen sie an einem Strick eine Schlinge und setzen diese auf dem Wege, (den — nach der Fährdte zu urtheilen — der Bär gewöhnlich nimmt) so, daß er mit dem Kopfe sich darin fangen muß. So bald er nun die Schlinge um den Hals fühlt und im Fortgehen bemerkt, daß der Klotz ihn zurückhalte; packt er voll Unmuth denselben zwischen die Vordertatzen, und wirft ihn aus Leibeskräften die Anhöhe hinab. Natürlicher Weise wird er nun von der Last des Klotzes mit fortgerissen und erdrosselt, oder todt gestürzt; kommt er aber mit dem Leben davon: so trägt er den Klotz noch einmahl hinauf und wiederholt die Operation so lange, bis er sich selbst erwürgt hat. Andre Arten, ihn zu fangen, übergehn wir mit Stillschweigen.

Die Lappländer, Pohlen, Nordamerikaner u. a. essen zwar das Fleisch des ganzen Bären, ob es gleich nicht gar wohlschmeckend seyn soll; die Schinken, die Zunge und der Kopf aber werden auch von verwähnteren Gaumen geschätzt und die Tatzen auf die Tafeln der Vornehmen und Reichen als Leckerbissen gesetzt. Das Bärenfett wird wie Schweinenschmalz in der Haushaltung und auch als Salbe gebraucht.

Digitized by Google

Die Benützung der Bärenhaut ist ohnehin bekannt. Aus den Gedärmen verfertigen die Kosaken feine durchsichtige Häute, die sie anstatt der Fensterscheiben benützen. Die Pohlen und andre Nationen legen gezähmte Bären, wie Kettenhunde, vor ihre Wohnung, und viele Menschen nähren sich von den kleinen Künsten, die der Bär von ihnen erlernen und zur Schau machen muß. Die meisten werden zu Smorgonie in Pohlen abgerichtet.

2. Der Eisbär, (Ursus maritimus)

der nur innerhalb des nördlichen Polarcirkels lebt und daher auch Polarbär heißt, ist weit größer als der Landbär, — 4 Fuß hoch, 8—9 Fuß lang und 700 bis 800 Pfunde schwer — hat einen längern Hals, kürzern Schwanz und sehr kurze zugerundete Ohren. Sein ganzer Körper ist schlanker und sein Kopf einem Hundekopf ähnlich. Sein weißgelblichtes Haar ist lang, weichwolligt und glänzend und sein Fell giebt ein warmes dauerhaftes Pelzwerk. Sein Fleisch ist eßbar; sein Fett aber hat einen thranartigen Geschmack. Spitzbergen und die übrigen benachbarten Inseln des Eismeeres sind von ihm stark bevölkert. Er lebt aber nicht blos auf Inseln, sondern eben so häufig auf den großen Eisfeldern des gedachten Meeres. Zuweilen schwimmt er auf großen Eisplatten bis an die nördlichen Küsten von Island und Norwegen. Bey offener See zeigt er sich als einen treflichen Schwimmer und taucht auch gut unter. Beydes ist ihm zu seiner Nahrung unumgänglich nöthig; denn er lebt größtentheils von Wasserthieren, von Fischen, besonders von gefrornen, von todten Seehunden und Wallfischen, von Wasservögeln ꝛc. Nur wenn ihm diese mangeln, besonders im Frühlinge, macht er auf Landthiere Jagd, gräbt Leichen aus und fällt auch Menschen an, ohne sich von einer überlegenen Anzahl derselben, oder vom Feuergewehr schrecken zu lassen; daher er

den Wallfischfängern ein gefährlicher Feind ist. Der männliche Eisbär bringt den ganzen Winter auf der See zu; die Bärinn aber, die 2 Junge auf einmahl gebiert, in Schneegruben und unter den Ufern der Flüsse. Erst im März folgt sie ihrem Gatten nebst ihren Jungen in die See nach. Im Junius kehrt sie mit ihnen an die Küste zurück.

3. Der Dachs (Ursus meles)

hat mit den Bären so viel Aehnlichkeit, daß er, kleiner Verschiedenheiten ungeachtet, gar wohl zu ihnen gezählt werden kann. Man findet ihn in Europa und Asien bis gen Sina. Sein dreyeckiger Kopf endet sich in einer dünnen Schnauze. Sein kurzer Hals hat mit dem Kopfe gleiche Dicke; sein Rücken ist etwas erhaben, und sein ganzer Leib wird gegen hinten zu allmählig dicker, daher er an Gestalt dem Schweine ähnelt. Schwanz und Beine sind kurz, und letztere scheinen, wegen der langen Haare, noch kürzer zu seyn, als sie wirklich sind. Seine dicke Haut ist mit borstenartigen weißgrau und schwarz melirten Haaren besetzt, und an jeder Seite der Schnauze fängt hinter der Nase ein schwarzer Streif an, der über die Augen und Ohren geht und sich auf dem Halse verliert. Kinn, Kehle, Brust, Bauch und Füße sind schwarz. Die Vorderfüsse haben lange zum Graben eingerichtete Krallen. Er wird gegen $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und lebt von Eicheln, Bucheckern, Wurzeln, Insecten, Schnecken, Regenwürmern, Vogeleyern, jungen Vögeln, jungen Hasen, Fröschen, Schlangen und Eydechsen ꝛc.; den Winter aber bringt er ohne Nahrung in seinem Baue zu, den er sich, wie der Fuchs, in waldigen Gegenden gräbt. Wenn er nicht schläft, steckt er seine Schnauze in einem kleinen Sacke unter dem Schwanze, in welchem einige Drüsen eine schmierige Feuchtigkeit ausschwitzen, die er mit Behaglichkeit einsaugt.

In der Regel hat jeder Dachs seinen eigenen Bau und

Digitized by Google

zwey eigene Eingänge; doch findet man auch zuweilen mehrere beysammen, die gemeinschaftliche Ein- und Ausgänge, aber doch alle ihren eigenen Kessel (d. i. eine eigene geräumige Wohnkammer) haben. Der Dachs lebt einpaarig und das Weibchen setzt 4—5 Junge. — Man fängt ihn in Tellereisen, die man, wenn er eben zu Hause ist, vor den Eingang seines Baues legt; oder man gräbt ihn aus, indem man Dachshunde in seinen Bau schickt, um am Bellen derselben den Ort zu bemerken, wo man hineingraben muß. Die Dachshaut ist so fest, daß sie von keiner Nässe durchdrungen wird, daher man sie häufig zu Jagdtaschen, Ranzen, Kofferüberzüge ꝛc. benützt. Die Eintheilung in Hunde- und Schweinedachse ist eben so in der Einbildung gegründet, wie die, welche man bey den Igeln gewöhnlich annimmt.

4. Der Waschbär, oder auch Schupp, Coatus und Racoon genannt, (Ursus lator)

ist durch sein Fell, das sehr häufig zu Muffen angewandt wird, unter uns allgemein bekannt. Den Namen Waschbär hat er von seiner sonderbaren Gewohnheit, seinen Fraß erst sorgfältig zu waschen, eh er ihn verzehrt, wenn er irgend ein Wasser in der Nähe sieht. Er wohnt im nördlichen Amerika an den Küsten und auf den Inseln. Seine Länge beträgt wenig über 2 Fuß; sein Schwanz aber ist halb so lang als sein ganzer Körper. Seine Haare sind braun, gelblicht und schwarz gemengt, und der Schwanz von bräunlichten und schwarzen Haaren geringelt. Er frißt Mays, Zuckerrohr, allerley Baumfrüchte ꝛc. auch Maulwürfe, Mäuse, Vögel und andre kleinere Thiere. In Nordamerika, seinem Vaterlande, wird er häufig in Häusern gehalten, und zuweilen auch zur Schau nach Teutschland gebracht.

Blumenbach zählt ihn nicht zu den Bären, sondern zu den Viverren, wohin er auch den Dachs rechnet, weil beyde

einen sogenannten Zibethbeutel (oder eine mit einer schmierigten Feuchtigkeit angefüllte Spalte zwischen dem After und den Geburtsgliedern) mit allen Viverren gemein haben. Wir führen indeß ihn und den Dachs hier auf, weil der ganze Habitus doch mehr bärenartiges hat, und man einmahl durch den lateinischen und teutschen Namen daran gewöhnt ist, ihn unter den Bären zu suchen.

5. Der Vielfraß (Ursus Gulo)

Taf. IV. fig. 5.

ist um seines Namens willen als der größeste Fresser berühmt und man fabelte sogar, daß er sich, wenn er zu viel gefressen habe, zwischen zwey engstehenden Stängen oder Bäumen durchzwänge, um sich, recht plump-mechanisch, seines Uebermaßes zu entledigen. Indeß beruht sein Fresserruhm hauptsächlich auf einer Mißdeutung seines Namens. Fiäl heißt nämlich bey den Lappländern ein Felsengebirg, und Fras ein Besucher. Fiälfras also: ein Felsenbewohner. Zufällig ist jedoch auch sein teutscher Name nicht ganz unpassend; denn wirklich soll er unter die gefräßigsten Raubthiere gehören. Er hat etwa die Größe des Dachses; kastanienbraune Haare, bis an die Augen einen schwarzbraunen Kopf und einen großen Fleck von eben der Farbe auf dem Rücken; kurze starke Beine, abgestumpfte Ohren, eine spizige Schnauze, kleine Augen, und einen kurzen, gerade aus stehenden langbehaarten Schwanz. Er lebt im nördlichen Europa und Asien, und war ehehin auch in teutschen Wildnissen einheimisch. Seinem Raube lauert er eben so auf wie der Luchs und springt größeren Thieren von Baumstämmen oder Aesten herab auf den Nacken. Auf diese Art weiß er sich der Rennthiere und Elenne sogar zu bemächtigen. (Sonst glaubte man, daß er, um diese Thiere anzulocken, Rennthiermoos mit auf die Bäume nehme und von dem Aste, auf

Digitized by Google

welchem er lauert, hinabwerfe.) Uebrigens begnügt er sich auch an Hasen, Mäusen, Vögeln ꝛc. und schleicht sich nicht selten in die Vorrathskammern der Lappländer, um aus ihnen Fleisch, Käse, Butter und Fische abzuholen. Im Nothfalle verschmäht er auch das Aas nicht. Aus dem Pflanzenreiche frißt er allerley Beeren. Er begattet sich im Januar und wirft in Höhlen (die er jedoch nicht selbst gräbt) 2—4 Junge, die man, wie Hunde, zahm erziehen kann. Der schön glänzende Balg des Vielfraßes wird zu Muffen ꝛc. benützt.

IV. Familie. Wieselarten. (Mustelina.)

Die in diese Familie gehörigen Thiere haben zwar keine Hebelklauen, wie die Katzen, können aber doch, weil die Krallen sehr spitzig sind, gut klettern, und besitzen also eine Fertigkeit, die dem Hunde ganz und gar mangelt. Auch werden sie der Hundegattung dadurch unähnlich, daß sie sowohl an den Vorder- als Hinterfüssen 5 Zehen haben. Am meisten unterscheiden sie sich von allen andern Raubthieren durch ihren langgestreckten Leib, durch ihre kurzen Füsse und durch ihre oft auffallend plattgedrückte Form. Die Zunge ist bey den meisten weicher gestachelt, als die der Katzen; ihr Kopf ist länglichter; ihr Naturell aber, im Ganzen genommen, das nämliche.

1. Gattung. Stinkthiere. (Viverrae)

Alle zu dieser Gattung gehörigen Thiere haben zwischen dem After und dem Geburtsgliede eine Spalte, in welcher sich in einem doppelten Säckchen beständig eine schmierige Feuchtigkeit sammelt, die bey den meisten Arten übelriechend ist. Es sind flinke Thiere, die zum Theil auch gut klettern und graben. Sie nähren sich von allerley Fleisch und Eyern

und

Digitized by Google

und vom Gewächsreiche. Man zählt jezt 30 Arten, von denen wir nur folgende anführen:

1. Das Zibeththier oder die Zibethkatze. (Viverra Zibetha)

Das Zibeththier lebt im südlichen Asien und in der gemäßigten Zone von Afrika. An Farbe hat es mit der wilden Katze viel Aehnlichkeit, ist aber noch größer als diese. Seine Nahrung hat es mit dem Fuchse gemein und sucht auch dieselbe auf eben die Art zu erschleichen; nimmt aber doch, in Ermangelung der Fleischnahrung, auch Vegetabilien, z. E. Reiß, Früchte und Wurzeln zu sich. Das merkwürdigste und schätzbarste an dem Thiere ist der Zibeth, eine starkriechende, schmierige Substanz, welche sich in einem eigenen Säckchen an dem schon genannten Orte anhäuft und in Apotheken gebraucht wird. Um dieses Zibeths willen unterhält man diese Thiere in der Gefangenschaft, und zwar, der Bequemlichkeit willen, in engen Käfigen, in welchen sie sich nicht umdrehen können. Aus diesen zieht man sie alle Wochen 2—3 mahl am Schwanze so weit zurück, daß man den Zibeth mit einem Löffelchen heraus nehmen kann. Der Zibeth ist Anfangs weiß und dick wie Honig; geht aber allmählig in die braune und endlich in die schwarze Farbe über. Der frische Zibeth riecht so stark, daß man davon Schwindel bekommt. Sonst bediente man sich dessen häufig als Parfümerie; jetzt aber nur selten.

2. Die Genette, (Viverra Genetta)

ebenfalls aschgrau und schwarz gefleckt, ist viel kleiner als das Zibeththier. Man findet sie häufig in der Levante, sparsamer in Spanien, Frankreich und in der europäischen Türkey. In Asien, Constantinopel und Spanien hält man sie, wie bey uns die Katze, zur Mäusejagd. Ihr weiches

Digitized by Google

Fell wird geschätzt; der Ziebeth aber, den sie bey sich führt, kommt weder an Menge noch an durchdringendem und anhaltendem Geruch dem eigentlichen Zibeth gleich.

3. Der Ichnevmon (Viverra Ichnevmon)

auch unter dem Namen Pharaonsratze bekannt und im ganzen südlichen Asien bis Java hinunter einheimisch, ist 1½ bis gegen 2 Fuß lang und hat viele Aehnlichkeit mit dem Baummarder. Da man ihn in Aegypten als Hausthier hält: so ist auch bey ihm, wie bey den meisten Hausthieren, die Farbe nicht immer die nämliche. Gewöhnlich ist er weißgrau mit schwarzen Querstreifen. Die Ichnevmons sind kühne Raubthiere, die alles angreifen, was ihnen nicht an Stärke offenbar überlegen ist, Mäuse, Ratzen, Vögel, Schlangen, Kröten, Frösche, Eidechsen ꝛc. Ehehin fabelte man, der Ichnevmon krieche dem schlafenden Krokodil in den Rachen und zerfresse ihm die Eingeweide. Dieß ist aber falsch; dagegen soll es wahr seyn, daß er die Eier der Krokodile aus dem Sande hervorscharrt und verzehrt. Auch in andrer Hinsicht ist er für Aegypten ein sehr wichtiges und von den Aegyptern vor Zeiten göttlich verehrtes Thier, weil er die unzähligen Wasserthiere, welche der Nil bey seinen jährlichen Ueberschwemmungen auswirft und in dem zurückbleibenden Schlamme eine Zeitlang ernährt, in ganzen Schaaren aufsucht und wegfrißt. Geschähe das nicht: so würde sich von den faulenden Wasserthieren ein verpestender Gestank verbreiten, der dem Leben der Menschen und Thiere nachtheilig seyn müßte.

4. Der Skunk (Viverra putorius)

(Taf. IV. fig. 9.)

das eigentliche Stinkthier, welches dem Hausmarder an Größe gleicht. Die Farbe seines Felles ist schwärz-

licht mit weiß vermengt. Längs dem Rücken und den Seiten laufen 5 ganz weiße Streifen vom Kopfe bis zum buschigten Schwanze, dessen ungewöhnliche Verbindung mit den Haaren des Rückenfelles auf der Abbildung, Tafel IV, fig. 9. sichtbar ist. Es wohnt im nördlichen Amerika und nährt sich von Vögeln, Insecten und Früchten. Am merkwürdigsten ist es durch den unausstehlichen Gestank, den es mit seinem Urine verbreitet. Dieser Gestank liegt jedoch nicht sowohl in dem Urine, als vielmehr in einer unter der Harnblase befindlichen Drüse, welche einen Saft ausschwitzt, der sich mit dem Urine besonders dann vereinigt, wenn das Thier gereizt oder geängstet wird. Wer nur von etlichen Tropfen dieses stinkenden Urines getroffen wird, hat über einen Monat zu thun, bis sich der Gestank wieder verliert. Zuweilen schleicht sich das Thier in Häuser. Wird es da betroffen und in Angst gesetzt: so giebt es auf die eben genannte Weise einen Gestank von sich, der das Haus eine Zeit lang fast unbewohnbar macht und sich allen in der Nähe stehenden Speisen und Getränken mittheilt. Hunde, die das Thier verfolgen, prallen mit Entsetzen zurück, wenn es ihnen seinen Urin entgegen sprützt. Demungeachtet wird das Fleisch des Thieres von den Wilden gegessen und soll nicht übelschmeckend seyn, wenn die Stinkblase bey Zeiten ausgeschnitten wird. Macht man das Thier zahm: so soll es die Gewohnheit, bey jeder Neckerey alles um sich her zu parfümiren, ablegen. Vielleicht daß auch im gezähmten Zustande die Stinkblase sich weniger anfüllt, als in der Wildheit. Wegen des unerträglichen Gestankes nennt man dieses und andre Stinkthiere in Amerika Teufelskinder.

Digitized by Google

2. Gattung. Wieselarten ohne Zibeth-beutel.

1. Der Stein- oder Hausmarder (Mustela foina.)

Von dem Buch- oder Edelmarder unterscheidet sich der Hausmarder am auffallendsten durch seine weiße Kehle, die bekanntlich beym Edelmarder gelb ist. Uebrigens ist der Hausmarder auch um ein merkliches kleiner und sein Balg weder so fein noch so glänzend. Seinen Aufenthalt sucht er nicht, wie jene, in Wäldern, sondern in der Nähe der Menschen und ihrer Menagerieen, in alten Gemäuern und Thürmen, in Ställen, Scheunen, Holzstößen und Steinbrüchen ꝛc. Kaum ist man im Stande, die Ställe genug vor ihm zu verwahren; denn bey seiner schlangenartigen Geschmeidigkeit schleicht er sich durch so enge Oeffnungen in die Ställe des Hausgeflügels, daß man in Versuchung kommt, den von ihm verübten Mord einem kleinern Raubthiere zuzuschreiben. In Winternächten geht er gewöhnlich nur von 9—10, und von 1—4 Uhr nach Raub aus. Mit ächter Seiltänzerkunst balancirt er auf den dünsten Stangen von einer Anhöhe zur andern, auf den Firsten der Dächer, und auf hohen Blanken hin. Pfeilschnell erklimmt er Mauern und andre Anhöhen und fällt, wenn ihm ja ein Tritt mißlingt, wie eine Katze, auf seine elastischen Läufe. Da er nicht nur aus Hunger, sondern aus Lust würgt: so sind die Niederlagen, die er anrichtet, schrecklich. Oft verzehrt er blos das Gehirn des erwürgten Geflügels, saugt ihm das Blut aus und läßt alles auf dem Schlachtfelde liegen; gewöhnlicher aber sucht er einen Theil seiner Beute mit fortzuschleppen, und das besonders, wenn er Junge versorgen muß. Den Ort, wo er gewürgt hat, verabscheut das Geflügel lange Zeit, nicht nur wegen der Erinnerung an die erlittene Angst, sondern auch weil ihm der bisamartige Geruch seines Unraths, den er ge-

Digitized by Google

wöhnlich zurück läßt, unausstehlich ist. Das faulende Aas verschmäht er ganz; Eier aber sind ihm ein Leckerbissen. Auch allerley Obst, besonders Aprikosen, Pflaumen, Kirschen und Vogelbeeren frißt er mit Wohlbehagen und besteigt zu dem Ende die Bäume trotz einem Affen.

Das Marderweibchen trägt 9 Wochen und macht sich in einem Winkel sein Wochenbett aus Moos, Wolle, Federn und eigenen Haaren. Manche setzen 2 mahl im Jahre Junge, und zwar gewöhnlich 3—5. Vierzehn Tage liegen die Jungen blind und nach 3 Monaten sind sie schon fähig, sich selbst zu nähren.

Man fängt den Marder am sichersten in dem Berliner Eisen, dem sogenannten Schwanenhalse. Das Eisen aber muß nach jedesmahligem Gebrauche wieder sorgfältig gescheuert werden, weil sonst keiner mehr eingeht. Um indeß nicht die Hauskatze anstatt des Hausmarders zu fangen, darf man da nicht etwa, wie man beym Buchmarder in Wäldern zu thun pflegt, einen gebratenen und mit Zucker bestreuten Hering oder anderes Fleisch zum sogenannten Abzugsbissen wählen, sondern getrocknete, recht süsse, geschälte Birnen, oder Feigen. Um das Thier nach der Falle zu locken, macht man noch eine Körrung von klein geschnittnem in Gänsefett mit etwas Zwiebel gedämpftem Hühnerfleische, das man auf Spänchen streicht und in einer Entfernung von 2—3 Schritten bis zur Falle legt. — Ein sichres Mittel, die Marder und Iltis von den Ställen des Geflügels ganz abzuhalten, ist dieses, daß man einen Hund gewöhnt, in dem Stalle bey dem Federvieh zu übernachten; da dieß aber nicht immer eingerichtet werden kann: so hat man Versuche gemacht, die Marder blos durch ein ungegerbtes Hundefell, das man in dem Stall annagelte, abzuhalten. Sie sollen auch dieses scheuen, weil, bey ihrem schar-

Digitized by Google

fen Geruche, ihnen die Ausdünstung des Felles schon abschreckend ist.

2. Der Buch- oder Edelmarder (Mustela martes) ist, wie schon bey der Schilderung des Hausmarders erwähnt wurde, etwas größer als dieser, und durch seine gelbe Kehle, so wie durch sein schönes dunkelbraunes und glänzenderes Fell, merklich genug unterschieden. So viel man weiß, begattet er sich nie mit dem Hausmarder. Den einen seiner Namen (Edelmarder) hat er von seinem edlen Pelzwerke, und den andern, (Buchmarder) als Waldbewohner, von einer der vorzüglichsten Holzarten, von der Buche, vielleicht auch darum, weil er in hohlen Buchen und andern Bäumen seine Residenz aufschlägt, wiewohl er auch, zum Abwechsel, Raubvögel- und Eichhornsnester, oder auch Felßenritzen und andre Höhlen zu seinem Aufenthalte wählt. Seine Lieblingsmahlzeit sind Eichhörnchen, denen er von Ast zu Ast und von Baum zu Baum mit wetteifernder Eile so lange nachsetzt, bis die Todesangst sie länger zu entrinnen unfähig macht. Ausser diesen macht er auf das edelste wilde Geflügel Jagd, auf Birk- und Haselhühner, Feldhühner, Fasanen ꝛc. Am gefährlichsten ist er den in der Schneusse gefangenen Vögeln, die er mit samt den Vogelbeeren aufschmaußt. Uebrigens jagt er auch Hasen, Mäuse und andre kleine Säugthiere. Jung gefangen läßt er sich zähmen, wie das Eichhörnchen. Das Alter beyder Marderarten erstreckt sich selten über 12 Jahre. Das Fell des Edelmarders gehört unter das kostbarste teutsche Pelzwerk; indeß kommen doch die meisten Buchmarderfelle vom Auslande. Im J. 1743 soll die Handlungsgesellschaft in Nordamerika 12370 der beßten, und 2360 schlechtere Buchmarderfelle (alle aus Hudsonsbay) verkauft, und in eben dem Jahre sollen die Franzosen 30305 solcher Bälge aus Canada nach Rochelle gebracht haben.

Digitized by Google

3. Der Iltis oder Raß, (Mustela putorius)

der auch unter dem Namen Hausunke, Ilk, Stänker-ratz ꝛc. bekannt iſt, hat die zuletzt angeführte teutſche und ſeine lateiniſche Benennung (M. putorius) von dem unangenehmen Geruche, den er aus zwey unter dem Schwanze befindlichen Drüſen beſtändig ausduftet. An Geſtalt und Sitten iſt er den Mardern ſehr ähnlich, nur etwas kleiner und weniger ſchlank. Sein Kopf hat mehr fuchsartiges, ſein an den Haar-Spitzen ſchwarzbrauner, tiefer einwärts aber gelblicher Pelz, iſt borſtenartiger als der des Marders, und ſein Schwanz buſchigter und kürzer. Das ſpitze Maul und der Rand der kurzen Ohren ſind weiß. Man findet ihn nur in dem gemäßigten Clima. Seine Wohnung ſchlägt er in hohlen Bäumen, in alten Fuchs- und Kaninchenbauen, auf Böden, in Scheunen, Ruinen, Holzſtößen ꝛc. kurz in allen Winkeln auf, in denen er ſich vor dem Tageslichte verbergen kann. Die Iltisſinn, die zwey Monate trägt, wirft gewöhnlich im Mai 4 Junge, die ſie ſorgfältig in ihren Räuberkünſten unterrichtet. Der Iltis iſt indeß weniger mordſüchtig als der Marder, und begnügt ſich gewöhnlich, nur ſo viel zu ſchlachten, als ſein Hunger erfordert. Kaninchen, Geflügel und Eyer ſind ſeine Lieblingsnahrung. In deren Ermangelung nimmt er jedoch auch mit Mäuſen, Fröſchen, Heuſchrecken ꝛc. für lieb. Obſt, das die Marder lieben, ſcheint er dagegen zu verſchmähen. Man fängt ihn eben ſo wie den Marder. Will man ihn ſchießen: ſo kann man ihn zuweilen durch das Wetzen einer Sichel oder eines andern Inſtruments aus ſeinem Schlupfwinkel hervorlocken. Sein Balg wird, beſonders wegen ſeines unangenehmen Geruchs, wenig geachtet. Seine Schwanzhaare aber geben treffliche Pinſel.

Digitized by Google

4. Das Frett, (Mustela furo)

welches einige Naturforscher für eine durch Domestication entstandene Abart des Iltisses gehalten haben, ist eigentlich nur im nördlichen Theile von Afrika einheimisch. Von da soll es, zum Behufe der Kaninchenjagd, nach Spanien, und so allmählig in alle Länder, wo es wilde Kaninchen giebt, gebracht worden seyn. Ueberall aber findet man es bey uns Europäern nur als Hausthier; denn auch das wärmste Clima von Europa ist ihm zu kalt. An Größe kommt es dem Iltis gleich, ist aber kurzfüssiger und weit niedlicher gebaut. Seine langen Haare sind an der Spitze weiß, weiter abwärts strohgelb und gegen die Wurzel ganz gelb. Die Nasenhaut ist fleischfarb, die Augen sind klein und die Augäpfel roth. Immer lebhaft und munter gehört das Frettchen zu den niedlichsten und gefälligsten Hausthieren, und läßt sich so zahm machen, als das Eichhörnchen. Seine erste Rollzeit ist im März. Nach 42 Tagen wirft das Weibchen 6—9 Junge, die 40 Tage lang blind liegen. Das zweyte Mahl rollt es gewöhnlich im Julius oder August. Die Spätlinge gedeihen indeß weniger, als die im Frühling geworfenen. Man füttert die Frettchen mit Semmel und Milch (daher sie eben nicht sehr wohlfeil zu unterhalten sind) und quartirt gewöhnlich Männchen und Weibchen in Einen Kasten zusammen; kommt aber die Entbindung des Weibchens heran: so muß man sie trennen, weil das Männchen, katerartig, seine Jungen zu erwürgen und ihnen das Blut auszusaugen pflegt. Will man das Frett auf der Kaninchenjagd gebrauchen: (und das kann schon 2 Monate nach der Geburt geschehen) so füttert man es zuvor recht satt, damit es nicht die Kaninchen anfällt und ihnen das Blut aussaugt. So wohl gesättigt steckt man es in eine mit Moos ausgepolsterte Weydtasche und trägt es zu dem Kaninchenbau, den es ausjagen soll. Vor allem be-

deckt man nun jeden Ein- und Ausgang mit einem von feinem Bindfaden gestrickten Sacke, durch dessen Rand ein stärkerer Bindfaden gezogen ist, den man an einem in die Erde gesteckten hölzernen Nagel befestigt. Ist das geschehen: so läßt man das Frettchen unter einer dieser Netzhauben in den Bau schlüpfen. Sind Kaninchen darin: so entsteht sogleich ein Tumult, und in ein Paar Minuten suchen schon die armen Kaninchen das Freye, um ihrem Erbfeinde zu entfliehen; gerathen aber, gleich beym Ausgange, in das Netz, das sich hinter ihnen zuschnürt.

5. Der Zobel (Mustela Zobela)

hat an Gestalt die größte Aehnlichkeit mit dem Baummarder. Gewöhnlich sind seine Haare dunkel kastanienbraun; das Maul aber und der Rand der Ohren weiß. Indeß findet man auch zuweilen schwarzbraune, und ganz schwarze, theils mit einem Gold-, theils mit einem Silberglanze, aschgraue mit röthlichtem Glanze und ganz weiße. Der Zobel bewohnt die dichten Wälder des nördlichen Amerika und Asiens, und hält sich da in hohlen Bäumen und Erdhöhlen auf. Seine Sommernahrung besteht größtentheils in Haasen, Eichhörnchen und andern kleinen Säugthieren; im Winter aber schleicht er mehr den Vögeln, besonders den Birkhühnern nach; im Herbste frißt er auch allerley Beeren. Seinen Raub suchet er, wie die meisten Thiere dieser zahlreichen Familie, des Nachts auf.

In Sibirien wird der Zobelfang, wegen der kostbaren Pelze, von ganzen Gesellschaften geübter Zobelfänger gemeinschaftlich betrieben. Dreyßig bis vierzig derselben ziehen mit Netzen und Fallen und andern nöthigen Geräthschaften, mit Hunden und den erforderlichen Lebensmitteln, um 3—4 Monate in den entfernten ungeheuern Wäldern aushalten zu können, vor Einbruch des Winters aus. An einem gemein-

schaftlichen Sammelplaze theilen sie sich in kleinere Parthien und bezeichnen den Weg, den jeder nimmt, an den Bäumen, um sich wieder finden zu können. Da wo der Fang geschehen soll, bauen sie sich hölzerne Hütten, die sie, so bald die Winterwitterung eintritt, mit Schnee umlegen. Um diese Hütten herum setzen sie nun ihre Schnellfallen, an deren Zunge sie einen Fisch binden, und nehmen von Zeit zu Zeit die Gefangenen aus. Gehn die Zobel nicht mehr in die Fallen: so umstellen sie die Baue derselben mit großen Netzen, treiben sie, nöthigen Falls, mit Rauch aus und lassen die im Netze gefangenen durch ihre Hunde erwürgen. Bey eintretendem Frühling hat der Fang ein Ende. Die Gesellschaft kommt an ihrem gemeinschaftlichen Sammelplatze wieder zusammen, und die gewonnenen Bälge werden (nach Abzug derer, die der Krone für das Jagdrecht abgegeben werden müssen, oder, um eines gesegneten Fanges willen, der Kirche freywillig gelobt worden sind) unter die Interessenten vertheilt. Der Preis der Bälge ist sehr verschieden. Man verkauft sie von einem halben bis auf 40—50 Rubel. Die abgeschnittnen Schwänze und Füsse werden besonders verkauft. Das Hundert Zobelschwänze kostet 18—20, und eben so viel Füsse kosten 15—17 Rubel.

6. Das große Wiesel oder das Hermelin. (Mustela Erminea.)

Dieses bekannte schädliche Raubthier, das sich durch seine schlanke Figur, durch seinen langen Hals und unverhältnißmäßig großen Kopf vor allen zu dieser Familie gehörigen Thieren auszeichnet, hat sich über den ganzen kalten und gemäßigten Theil der Erde verbreitet; ist gewöhnlich braun auf dem Rücken an der Schwanzspitze schwarz und weiß am Bauche; wird aber unter der kalten Zone auch ganz weiß und heißt dann Hermelin. Selten findet man bey uns ein ganz weißes. Diese weiße Farbe ist indeß in unserm

Digitized by Google

Clima schon angeboren und bleibt im Sommer und Winter sich gleich. Nicht so die des eigentlichen Hermelins. Unter dem kältern Himmelsstriche geht nämlich im Winter auch die Farbe zuweilen in ein glänzendes Weiß über, so daß nur die schwarze Schwanzspitze bleibt. Die meisten und beßten dieser weißen Wiesel- oder Hermelinfelle kommen aus Rußland, Sibirien, Norwegen und Lappland, von denen ein Paquet von 40 Stücken um 24—30 Rthlr. verkauft wird.

Das Wiesel hält sich in Wäldern, Feldern und Wohnungen auf, und vertilgt eine Menge Mäuse und Maulwürfe, die es in ihren Höhlen verfolgt. Man würde daher das Wiesel unter die nützlichsten Thiere zählen, wenn es sich nicht auch an unsern Eyern und an unserm Geflügel vergriffe. Die Eyer trägt es, unverletzt und sehr geschickt, unter dem Kinne weg. Alle Thiere, die es fängt, beißet es ins Genicke, und mordet mehr als es verzehrt.

7. Das kleine Wiesel (Mustela vulgaris)

ist nur halb so groß als das vorerwähnte und sein Schwanz nur $1\frac{1}{4}$ Zoll lang. An Farbe gleicht es dem großen Wiesel, nur daß das SchwanzEnde nicht schwarz, sondern mit dem Rücken gleichfarbig ist. Man findet es in den kältesten, in den gemäßigten und warmen Gegenden der Erde. Es nährt sich von Feldmäusen, Maulwürfen und Eyern. Um seiner Besuche in den Hühnerställen und seiner Eyerdiebereyen los zu werden, füllt man ein Ey mit Queckſilbersublimat und legt es an den Ort, wo es zu freybeuten gewohnt ist. — Zuweilen soll dieses Wiesel die Kühe in die Euter beissen und schwer zu heilende Geschwulsten veranlassen. Daß das Bestreichen der geschwollenen Euter mit einem weißen Wieselfelle die Geschwulst tilgen soll, ist wohl ungegründet.

Digitized by Google

Hiermit wäre nun die Reihe der säugenden Land-Raubthiere geschlossen.

Die noch übrigen Säugthiere fassen wir unter dem gemeinschaftlichen Namen Nager oder Nagethiere (Rosores) zusammen, ob gleich auch unter diesen noch manche vorkommen, die sich durch Gebiß und Lebensart den Familien der Raubthiere nähern. Sie haben unter sich eine so mannichfaltige Verwandtschaft, daß man kaum im Stande ist, die Scheidelinie genau zu ziehen. Die Aehnlichkeit aller hierher gezählten Thiere nähert sich indeß bald dem Eichhörnchen, bald dem Haasen, bald der Maus; diese Thiere selbst aber haben, bey näherer Betrachtung, so viel ähnliches, daß sie, (wenn auch nicht andre Thiere einen fast unmerklichen Uebergang machten) dennoch blos als drey Linien einer und ebenderselben Familie betrachtet werden könnten.

Die wesentlichen Kennzeichen dieser und aller mit ihnen verwandten Thiere sind folgende:

Sie sind hinten höher als vorne, daher sie zum Sprunge geschickter sind als zum Laufe, und bergab weniger schnell fortkommen als aufwärts. Bey manchen derselben, z. E. bey den Springern, ist die unverhältnißmäßige Länge der Hinterfüsse zu den Vorderfüssen äusserst auffallend. Uebrigens gehen sie mit den Hinterfüssen auf der ganzen Ferse.

Die Unterlippe ist bey allen hinter die Oberlippe zurückgezogen, und im Zustande der Ruhe sind bey den meisten die freystehenden zwey Vorderzähne sichtbar.

Nur etliche wenige ausgenommen, die wir wegen ihrer anderweitigen auffallenden Aehnlichkeit hierher rechnen *).

*) Diese wären: die Beutelthiere, Maulwürfe und Spitzmäuse, von denen also die angeführten allgemeinen Kennzeichen nicht durchgehends gelten.

haben sie gespaltne Oberlippen, in kleinen Büscheln beysammenstehende Bartborsten und in jeder Kinnlade zwey schräg zugeschärfte Vorderzähne, von denen die obern kürzer als die untern sind. Die Eckzähne fehlen. Nach einem zahnlosen Zwischenraume, der die Eckzähne enthalten sollte, fangen die meistentheils platten und gezackten Backenzähne an, welche mehr Aehnlichkeit mit den Backenzähnen der wiederkäuenden, als der fleischfressenden Thiere haben. Sie gehen mit den Hinterbeinen (wie der Bär) auf der ganzen Ferse; Die Zahl ihrer Zehen ist verschieden. — Einige sind im Klettern ausserordentlich geschickt und leben, wie das Eichhorn, fast immer auf Bäumen. Die allermeisten bleiben indeß auf der Erde und graben sich zum Theil tief und weit fortlaufende Höhlen unter der Erde. Manche, wie die Wassermäuse, leben abwechselnd auch im Wasser. Ihr Leib ist mit [illegible] dichtstehenden Haaren bedeckt; die Schwänze aber sind bey einigen, wie bey den rattenartigen Thieren, fast ganz kahl; bey andern hingegen, wie beym Eichhorn und Murmelthier, mit langen Haaren besetzt. Bey einigen übertreffen die Schwänze an Länge den ganzen Körper; bey andern sind sie so kurz, daß sie beynahe gar zu fehlen scheinen. Sie nähren sich größtentheils von Vegetabilien; doch lieben auch einige die Fleischnahrung. Alle sind reinliche Thiere, die gern an sich putzen und säubern; alle könnten zur Nahrung der Menschen dienen und werden auch sämmtlich von einzelnen Völkerschaften, und von allen Nationen im Nothfalle verzehrt; aber unter uns bedient man sich derselben, außer den Hasenarten, nur selten zur Speise. Wir reihen die 3 Familien der Nagethiere an die Raubthiere in fortlaufender Zahl an;

Digitized by Google

V. Familie. Eichhornarten. (Sciurina.)

Sie unterscheiden sich durch die Länge ihrer Schwänze von den Hasen- und Murmelthierarten, und durch die langen Haare, von denen ihre Schwänze entweder ganz oder doch gegen das Ende bedeckt sind, sehr auffallend von den rattenartigen Thieren. Alle sitzen gern aufrecht und einige derselben (die Springhasen) bedienen sich beym Gehen der kurzen Vorderfüsse gar nicht. Ihre Nahrung fassen sie dagegen jederzeit mit denselben, und führen sie so zum Munde. Wir theilen die Familie der Eichhornartigen Thiere in folgende 3 Linien: 1.) in eigentliche Eichhörnchen; 2) in Fettmäuse oder Schläfer, und 3.) in Springer.

1. Linie. Eichhörnchen. (Sciuri)

Die Farbe des gemeinen Eichhorns (Sciurus vulgaris) ist in der Regel fuchsroth oder rothbraun und verliert sich an der Kehle und am Bauche allmählig in einen breiten weißlichten Streif. Im Winter bekommt es eine ins graue stechende Farbe, und im Alter behält es diese beständig. Indeß giebt es auch schwarze, schwarzbraune, blaulichte, schäckige und zuweilen auch weißgelbe Eichhörnchen, die jedoch in gar nichts, als blos in der Farbe, von dem gemeinen Eichhorn abweichen. Die Eichhörnchen von verschiedner Farbe paaren sich auch untereinander und zuweilen fallen von zwey rothen Aeltern dennoch schwarze oder schäckige Spielarten.

In Sibirien und in mehrern ganz nördlichen Ländern ist die Aenderung des Winterbalgs viel beträchtlicher als bey uns, so daß von der rothen Farbe des Sommerbalgs fast keine Spur mehr übrig bleibt. Das Eichhörnchen bekommt da nämlich im Winter eine schöne blaulicht graue Farbe und heißt dann **Vehe**. Diese Farbenverwandlung geht indeß

Digitized by Google

ganz allmählig vor, indem das rothe Sommerhaar nach und nach ausfällt und das darunter schon hervorgewachsene graue zum Vorschein kommt. Eben so stufenweise kommt im Sommer wieder die rothe Farbe zum Vorschein.

Das Eichhörnchen, welches man den Affen der nördlichern Länder nennen könnte, ist eins der proportionirlichsten Thiere. Sein Auge hat an Heiterkeit kaum seinesgleichen. Seine schönste Zierde ist aber der lange buschigte Schwanz, den es im Sitzen längs den Rücken hinaufschlägt, im Laufe gerade ausstreckt und im Sprunge wie eine Seegel gebraucht. Von diesem Schwanze hat es auch den griechischen Namen Sciurus (Schattenschwanz). Sonst behauptete man, das Eichhörnchen bediene sich auch, als ein geübter Schiffer, seines Schwanzes statt der Seegel, indem es auf einem Brettchen oder Stück Baumrinde über Flüsse setze. Dieß aber wird durch neuere Erfahrungen nicht bestätigt. Im Klettern ist es ausserordentlich geübt, und springt oft 10—12 Schuhe weit von einem Baume auf den andern; auf dem Boden aber ermüdet es bald, daher es auch bey jeder Gefahr einem Baume zueilt. Verschlagen genug klettert es in diesem Falle nicht auf der Seite des Baumes, auf welcher es Nachstellung bemerkt, sondern auf der entgegengesetzten den Stamm hinan, schielt aber immer bald auf dieser bald auf jener Seite nach seinem Verfolger, bis es sich im Laube der höchsten Zweige ganz verliert. Da die Eichhörnchen fast immer auf Bäumen leben: so legen sie auch auf diesen ihre Nester an, deren ein jedes Paar mehrere baut. Oft schlagen sie auch ihr Quartier in Krähen- und Aelsternestern auf. Ihre selbstgebaute Nester, die sie aus Reißig und Moos zusammenflechten, und fast immer hart an den Stamm anbauen, haben ebenfalls die Form der Aelsternester, sind oben bedeckt und haben gewöhnlich ihren Eingang an der Morgenseite; auf der entgegengesetzten Seite aber ein kleines

Schlupfloch, durch das sie im Nothfalle entfliehen. Weht der Wind gerade auf die Oeffnungen ihrer Nester zu: so verstopfen sie dieselben mit Moos und schließen sich bey langem Regen und Sturm ganz ein. Das Weibchen, das 4 Wochen trägt, bringt 3—7 blinde Junge zur Welt, die nach 8 Tagen die Augenlieder öffnen. — Die Nahrung der Eichhörnchen besteht in Obstkernen, Nüssen, Eicheln, Bucheckern, Tannen- und Fichtensaamen, Baumknospen, Heidel- und Mehlbeerblättern und Schwämmen. Ihre Nester und hohle Bäume füllen sie mit einem großen Vorrathe von Nüssen, Eicheln, Bucheckern ꝛc. Auch unter Büschen auf der Erde legen sie Magazine an; diesen Vorrath versparen sie jedoch nicht auf den Winter, sondern greifen ihn in regnigten Herbsttagen schon an. Sie schlafen im Winter nicht, wie die Murmelthiere und Fettmäuse, sondern nähren sich, wenn ihr Herbstvorrath aufgezehrt ist, von abgefallnen Nüssen und Eicheln, von Laubknospen, Fichtensaamen, Baumrinde u. dergl. Sehr harte Winter tödten indeß eine Menge derselben. Ihre gefährlichsten Feinde sind der Baummarder, die Weihen und Eulen.

Ihre Bälge, besonders die, welche unter dem Namen **Vehe** oder **Grauwerk** (petit-gris) bekannt sind, verarbeitet der Kürschner; ihre Schwanzhaare braucht man zu Malerpinseln, und ihr weißes zartes, fast wie junge Hühner schmeckendes, Fleisch verdiente allgemeiner gegessen zu werden, als wirklich geschieht.

Gezähmt sind sie unterhaltende Gesellschafter des Menschen, machen sich aber auch durch ihre Neigung alles zu zernagen beschwerlich und durch ihren giftartigen Biß gefährlich.

Ausser der schwarzen Spielarten des gemeinen Eichhorns, die bey uns einheimisch ist, findet man auch in Nordamerika eine eigene Art, die durchgängig schwarz, etwas

etwas größer als die unsrige ist und keine Haarpinsel an den Ohrenspitzen hat, von denen das gemeine Eichhorn wahrscheinlich den teutschen Namen Eichhorn führt. — Uebrigens kennt man noch folgende Arten: das labradorische Eichhorn (Sc. hudsonicus), welches kleiner ist, als das gemeine; das amerikanische Erd-Eichhorn (Sc. stricatus) welches gestreift und mit Backentaschen, wie der Hamster, versehen ist, und nicht auf Bäumen, sondern unter der Erde in Höhlen lebt, ob es gleich auch auf Bäume geschickt klettern kann; Endlich das Palmen-Eichhorn (Sc. palmarum) welches mit dem vorerwähnten in der Farbe und Lebensart viele Aehnlichkeit hat.

Das asiatische (auch europäische) fliegende Eichhorn (Sciurus volans), welches wir deßwillen nicht unter die Flugthiere (Pteropoda) zählen, weil es nicht eigentlich fliegen kann, indem seine zwischen den Beinen befindliche mit Haaren besetzte Hautfalte nur als Fallschirm dient, ist dem gemeinen Eichhorn fast in allen andern Stücken ähnlich. Taf. IV. fig. 10. ist eins dergleichen abgebildet. Vermittelst der Flughaut, die von dem äußersten Fußgelenke der Vorderfüsse bis an das mittlere Gelenk der Hinterfüsse reicht, kann das Thier wohl 50 Schritte von einem hohen Baume herab abwärts in schiefer Richtung sich senken; aber nicht eigentlich fliegen, am allerwenigsten aufwärts. An Farbe hat es mit dem Winterbalge der nördlichen Eichhörnchen (der Veehen) viel Aehnlichkeit; das Fell aber ist weit schlechter und dünner behaart. Die Ohren sind nackt. Seine Hauptnahrung besteht in Birkenknospen.

Viel niedlicher und kleiner, doch an Farbe und Lebensart diesem ziemlich ähnlich, ist das virginische fliegende Eichhorn (Sciurus volucella). Beyde wohnen in hohlen Bäumen, und gehn ihrer Nahrung größtentheils bey Nacht nach.

Unter die fliegenden Eichhörnchen zählt man auch den Taguan (Sciurus petauriſta) der auf den philippiniſchen Inſeln lebt und auch die fliegende Katze genannt wird. Er hat die Größe einer Katze, aber mit dieſer nichts ähnlich als den kürzer behaarten Schwanz. Uebrigens gleicht er an Naturell und Körperbau dem fliegenden Eichhorn. Seine Hauptfarbe iſt ſchwarz mit weiß gemengt.

2. Linie. Schläfer. (Mures lethargici.)

Die Schläfer oder Fettmäuſe haben viel Aehnlichkeit mit dem Eichhörnchen, obgleich einige ſich mehr den Mäuſen durch ihre Geſtalt nähern. Bey allen iſt indeß der Schwanz ſtärker behaart, als bey irgend einer Mäuſeart. Die meiſten haben nackte Ohren und keiner führt Haarpinſel an denſelben, wie das gemeine Eichhorn. Alle ſind kürzer zuſammengeſchoben und weniger ſchlank; auch ihre Beine ſind etwas kürzer als am Eichhorn. Am auffallendſten weichen ſie von den Eichhörnchen durch ihren Winterſchlaf ab, von welchem ſie den gemeinſchaftlichen Namen Schläfer führen. Der bekannteſte unter ihnen iſt

Der Siebenſchläfer, oder die Rellmaus, (auch Mäuſe-Eichhorn und Billich genannt) (Myoxus Glis)

ein Thierchen, welches bey den alten Römern in eigenen Ställen (Glirariis) gemäſtet und als Leckerbiſſen auf die Tafeln geſetzt wurde *). Unter allen Schläfern kommt der Siebenſchläfer dem Eichhörnchen in Anſehung der Geſtalt am nächſten. In einer bloſen Abbildung könnte man ihn leicht mit demſelben verwechſeln; doch ſind ſeine Ohren nicht nur ohne Haarpinſel, ſondern ganz nackt, ſeine Füſſe kürzer, der Kopf länglichter und der Schwanz mehr rund als breit behaart. Auch ſchlägt

*) Varro de re rustica, Lib. III, Cap. XV. Apic. de arte coqu. Lib. VIII, Cap. IX.

Digitized by Google

ihn der Siebenschläfer nicht so hoch empor und über den Kopf, wie das Eichhorn. Der Körper ist aschgrau, unten weiß und etwas kleiner, aber nach Proportion dicker als der des gemeinen Eichhörnchens. Uebrigens hält sich der Siebenschläfer ebenfalls gern auf Bäumen auf, und hüpft von einem Aste zum andern; frißt auch eben die Nahrungsmittel, wie das Eichhörnchen, nur daß er sich zuweilen auch ein Nest voll junger Vögel schmecken läßt, oder die Eyer verzehrt. Sein Nest aber legt er nicht im Freyen, sondern in hohlen Bäumen von Laub und Moos an. Bey einbrechendem Winter rollt er sich, wie der Hamster, zusammen und erstarrt allmählig. In wärmern Gegenden und in warmen Zimmern aber geschieht das nicht. Die Kälte ist also die einzige Ursache seines Scheintodtes. Der Grund, warum blos die Schläfer im Winter ganz erstarren, und nicht nur, wie der Dachse, das Murmelthier, der Hamster u. a. in einen bloßen Winterschlummer verfallen, liegt in dem geringern Grade der Blutwärme dieser Thiere. Fast alle Säugthiere haben beständig eine Blutwärme von wenigstens 30 Graden über dem Gefrierpuncte. Die Schläfer aber niemahls über 10 Grade. So bald also das Thermometer auf 10 Grade herabsinkt, so fängt die Erstarrung an. Steigt er wieder auf 12—15 Grade: so kehrt neues Leben in die Schläfer zurück. Indeß haben doch nicht alle einen gleichen Grad der Blutwärme, daher auch einige früher, andre später erstarren. Findet man einen Schläfer im Zustande seiner Erstarrung: so darf man ihn rütteln, stoßen und stechen, man bringt ihn doch nicht ganz aus seinem todtenähnlichen Zustande. Zwar giebt er durch Zucken und auch durch eine Art von Knurren einige Zeichen des Lebens von sich; aber die Erstarrung, in der er liegt, läßt ihn weder zum vollkommnen Gefühl, noch zu einer freyen Bewegung kommen. Man nennt ihn daher auch Schlafratz.

Digitized by Google

Der Name Siebenschläfer schreibt sich von einer Heiligenlegende her. Sieben christliche Trabanten von der Leibwache des Kaisers Decius (der im 3ten Jahrhunderte lebte) sollen nämlich von diesem Christenverfolger mit der Todesstrafe bedroht worden seyn, wofern sie sich nicht entschließen würden, in dem von ihm erbauten Götzentempel in Ephesus zu opfern. Dieser Zumuthung und der Strafe zu entgehen, ergriffen die 7 Trabanten heimlich die Flucht und verbargen sich in einer Höhle des Berges Celion. Bald aber erfuhr der Tyrann ihren Aufenthalt und ließ die Oeffnung ihrer Höhle vermauern, um sie darin des grausamsten Todes sterben zu lassen. Die Eingemauerten aber verfielen blos in einen tiefen Schlaf und lagen in diesem bis — ins 5te Jahrhundert, in welchem Kaiser Theodosius (um die Gebeine dieser Märtyrer in einem Tempel beyzusetzen) die Höhle eröffnen ließ und zu aller Welt Erstaunen die ehrlichen Langschläfer noch mit Haut und Haar lebendig fand!!

Das Vaterland der Thiere, die von diesen Fabelmenschen ihren Namen haben, ist der gemäßigte Erdstrich der alten Welt. In Griechenland, Italien, Frankreich und Spanien findet man sie ziemlich häufig; in Teutschland aber selten. Am häufigsten noch im Oestreichischen.

Ausser dem Siebenschläfer giebt es noch mehrere Thiere dieser Gattung, unter denen der Gartenschläfer (Myoxus Nitela, den man auch die große Haselmaus oder Eichelmaus nennt) und die kleine Haselmaus (Myoxus Avellanarius) vorzüglich bemerkt zu werden verdienen.

Die große Haselmaus ist im ganzen gemäßigten Europa und in den meisten teutschen Waldungen einheimisch. Sie ist so groß als die Hausratte; der lange Schwanz ist durchaus behaart und endet sich in einen schwarzen und weissen Haarbüschel. Durch die Augen läuft ein schwarzer Streif.

Digitized by Google

Der Oberleib ist rothgrau und der Unterleib weiß. An Lebensart und Eigenschaften hat sie fast alles mit dem Siebeschläfer gemein.

Die kleine Haselmaus lebt nur im südlichern Europa und ist nicht viel größer als die große Feldmaus, hat aber große Aehnlichkeit mit dem Eichhörnchen. Der Körper ist fuchsroth, die Kehle weißlicht und der Schwanz breit und dick behaart. Der Körper ist jedoch weniger schlank, als der des Eichhörnchens. Uebrigens ist sie ihm an Possierlichkeit und an Schnelligkeit, auf Bäumen und Sträuchern umherzuklettern, vollkommen gleich. Auch ihre Lebensart ist die nämliche, so wie sie auch auf Haselnußstauden ein eben solches Nest baut. Bey der ersten Kälte erstarrt sie; hält aber ihren Win erschlaf, der gewöhnlich vom Oktober bis in die Mitte des Aprils dauert, nicht in ihrem auf Haselgesträuchen erbauten Neste, sondern in Steinritzen und unter Baumwurzeln in einem warmen Lager, das sie aus Moos, Laub, Tannennadeln ꝛc. bereitet.

3. Linie. Springer. (Jaculi)

Seit Linnee's Zeiten, der die wenigen ihm bekannten Springer zu den Mäusen rechnete, waren die Naturforscher immer uneinig, in welcher Gesellschaft sie diese sonderbaren Thiere aufführen sollten. Wir rechnen sie, wie Batsch, zu der Eichhornfamilie als eine eigene Linie, weil sie mit dieser im Ganzen noch die meiste Aehnlichkeit zu haben scheinen.

Sie haben alle sehr lange hagre Hinterbeine, in denen sie eine ausserordentliche Schnellkraft besitzen. Ihre Vorderfüsse sind dagegen so kurz, daß sie sich derselben zum Laufen schlechterdings nicht bedienen können; desto geschickter wissen sie dieselben zu gebrauchen, um mit ihnen die Speisen zum Munde zu führen. Ihre langen Schwänze sind stark behaart und zwar durgehends an der Spitze mit längern

Digitized by Google

Haaren versehn als an der Wurzel. Nur das einzige Känguruh macht die Ausnahme, daß sein Schwanz mehr einem Katzenschwanze gleicht. Ihre meiste Nahrung besteht in Vegetabilien; doch fressen auch verschiedne derselben Fleisch. Sie sollen wiederkauen — wenn anders das, was man dafür hält, nicht eine blos müssige Bewegung des Mundes ist. Ihr Lager bereiten sie sich unter der Erde und halten Winterschlaf.

Der Alakdaga, oder Erdhase (Jaculus alakdaga) so groß als ein großes Eichhörnchen, ist an der Gegend der Welga, in der Tatarei bis in Sibirien hinein, einheimisch. Er gräbt sich mit seinen kurzen Vorderpfoten tiefe Röhren in die Erde und füttert sich da einen geräumigen Kessel mit Moos und weichen Kräutern aus. Sein kurz zusammen geschobener Leib, der nach dem Halse zu dünn und schmal ist, wird nach hinten zu unförmlich dick. Seine Ohren sind lang, kahl, breit und so dünne, daß man in denselben die Blutgefäße deutlich sieht. Seine obere Kinnlade ist viel gröser als die untere, und sein Maul mit starken Bartborsten besetzt. Das Gebiß ist rattenartig; die Augen sind groß und feurig; der lange Schwanz ist an der Spitze mit einem starken Haarbüschel besetzt. Der ganze Leib ist weich und lang behaart, oben rothfahl und unten weiß. Seine kurzen Vorderfüsse verbirgt er beym Sitzen so unter die Haare, daß sie fast ganz zu fehlen scheinen. Seine Märsche macht er blos auf den Hinterfüssen, und zwar nicht fortschreitend, sondern hüpfend und immer aufgerichtet, wie ein hüpfender Vogel. Da er schnell und mit jedem Sprunge 3—4 Fuß weit hüpft: so holt ihn ein Pferd kaum ein, und ihn zu fangen ist äuserst schwer. Den Tag über schläft er und geht nur des Nachts seiner Nahrung nach, die in Getreide, Gras und saftigen Pflanzen besteht. Den Winter durch liegt er in sei-

Digitized by Google

ner Höhle erstarrt und kommt erst im Frühlinge wieder zum Vorschein. Sein Fleisch wird von den Kalmücken gegessen. Es soll dreyerley Arten dieses Thiers geben, von dem die größte einem großen Eichhörnchen, und die kleinste einer Feldmaus an Größe gleicht.

Die Springmaus oder Jerboa (Jaculus sagitta)

hat mit dem vorgenannten Thiere sehr viele Aehnlichkeit und ist in Tscherkassien, Arabien, Persien, Aegypten und in der Barbarey zu Hause. Ihr behaarter Schwanz ist viel länger als ihr Körper. Einige Bibelausleger halten sie für das den Israeliten zu essen verbotene Thier, das Luther Kaninchen übersetzt, und das im Hebräischen Schaphan heißt. (3 Mos. 11, 5. 5 Mos. 14, 7.)

Der capische Springer (Jaculus capser)

wird am Vorgebirge der guten Hoffnung gefunden, woher auch sein teutscher Name kommt. Er hat die Größe eines Kaninchens und gleicht ihm auch an der Gestalt des Kopfes. Kopf und Leib sind gelb und der Unterleib ins weißlichte fallend. Nahrung und Winterschlaf hat er mit dem Alakdaga gemein, und wohnt eben so in unterirdischen Höhlen.

Das Känguruh, (Jaculus giganteus)

das man erst 1770 durch Cooks erste Entdeckungsweise kennen lernte, hat eben den Körperbau wie die vorerwähnten Springer. An Größe gleicht es aber einem Schafe. Ein ausgewachsenes wog 84 Pfunde; es soll jedoch welche von 1½ Centnern geben. Die Rückenfarbe ist graubraun und die des Unterleibs weißlicht. An Geschwindigkeit kommt ihm kein Windspiel gleich; denn es macht Sätze von 20 bis 28 Fuß und bedient sich dabey, wie alle Springer, blos der Hinterfüsse.

Digitized by Google

Indeß weicht es doch in einem Stücke von denselben ab und schließt sich dagegen an die Beutelthiere an, deren wir unter den Mäusen gedenken werden. Er hat nämlich unten am Bauche einen sogenannten Zizensack, in welchem das weibliche Känguruh sein Junges (es wirft deren nie mehr als eines) beynahe drey Vierteljahre lang herum trägt. Die neugeborenen Känguruhs sollen kaum so groß als die Hausmaus und nackt zur Welt kommen. In dem Zitzensacke werden sie also nicht nur aufgesäugt, sondern so zu sagen erst gar ausgebrütet. Wenn die Mutter sehr verfolgt wird: so treibt sie, um schneller entfliehen zu können, ihr Junges von sich. Bey der Gelegenheit fand man welche von der Größe einer Katze, die noch nicht ganz reif waren, und reife von 14 Pfunden, die sich gleichwohl noch im Zitzensacke schleppen liessen.

Das Känguruh lebt in Neuholland, besonders auf der Ostküste, welche die Engländer Neusüdwallis nennen. Es ist ein ganz unschädliches, furchtsames Thier, das vom Pflanzenreiche, wie das Schaf, lebt. Ungeachtet sein Fleisch zäh und nicht sehr geschmackvoll seyn soll: so wird es doch in Neuholland, wo es an Lebensmitteln gebricht, mit Appetit gegessen. Bis jetzt hat man in diesem Lande noch kein größeres einheimisches Thier entdeckt. Da das Känguruh die Gefangenschaft nicht wohl vertragen kann: so ist seit seiner Entdeckung nur ein einziges nach Europa, und zwar nach England, lebendig gebracht worden.

VI. Familie. Hasenarten (Leporina)

Die Hasenarten unterscheiden sich durch ihre auch auf den Fußsohlen stark behaarten Füsse (von welchen die vordern 5, die hintern 4 Zehen haben) am auffallendsten von den übrigen Nagethieren. Die Hinterfüsse sind nun ein merkliches länger als die vordern, daher sie auch weit schneller berg-

Digitized by Google

an, als bergab laufen; ihre Ohren sind lang, an der Wurzel ganz nahe beysammen stehend und sehr beweglich; ihre Augen groß und vorliegend. Oben und unten führen sie 2 Vorderzähne und hinter den obern noch 2 kleinere. Ihre Schwänze sind kurz, aufwärts gekrümmt und mit wollichten Haaren stark besetzt. Eine Gattung ist ganz ungeschwänzt. Alle leben ausschließlich vom Pflanzenreiche.

1. Der gemeine Hase (Lepus timidus)

gehört unter unsre gemeinsten Jagdthiere und bedarf keiner Beschreibung; aber nicht alle Leser dieses Buches sind sich wohl des Unterschiedes zwischen Hasen und Kaninchen deutlich bewußt. Wir nehmen daher hauptsächlich auf diese Verschiedenheit Rücksicht. — Der Hase ist nicht nur überhaupt größer und länger gestreckt; auch seine Hinterläufe und Ohren sind merklich länger und letztere viel dichter mit kurzen Haaren besetzt, als die fast nackten Ohren des Kaninchens. Sein Pelz ist, wegen der über die Wolle hervorragenden Stachelhaare, rauher und nicht so verschiedenfarbig, sondern immer rothgrau, und nur in den nördlichsten Gegenden der Erde, z. E. in Grönland, im Sommer und Winter weiß. Indeß nimmt er doch auch auf den höchsten Gebirgen südlicherer Provinzen, z. E. in Steyermark, im Winter zuweilen die weiße Farbe an. Eine weißlichte Spielart, die man manchmal in allen Gegenden Teutschlands findet, kann nicht weiß genannt werden, da sie zu sehr ins schmutziggelbe fällt. Ganz schwarze Hasen sind wahre Seltenheiten. Der Knebelbart des Hasen ist stärker als der des Kaninchens. Die Nägel des Hasen sind schwarz, und die des Kaninchens weiß. Die Farbe der Augen ist bey den Kaninchen sehr verschieden; bey hellfarbigen sind sie blutroth, bey dunklern grau, gelb, braun oder auch blau. Die Augen des Hasen aber sind durchgängig schwarz. Beyde Gattungen haben je-

Digitized by Google

doch unter den mit keinen Wimpern versehenen kurzen Augdeckeln eine Nickhaut. Nur diese können sie schließen, daher auch der Hase mit halb offnen Augen schläft. Er gräbt sich nicht, wie das Kaninchen unter die Erde, und bringt sehende Junge zur Welt, indeß die des Kaninchens 9 Tage lang blind liegen. Der Hase kann das allzuheiße Clima nicht vertragen und gedeiht am beßten in nördlichern Provinzen. (In Rußland soll jährlich über eine halbe Million Hasen gefangen werden.) Das Kaninchen hingegen dauert im kalten Klima nicht aus und findet sich nur wild in den gemäßigten und heißen Himmelsstrichen von Europa. Durch keine Kunst kann man eine Begattung zwischen den Hasen und Kaninchen bewirken. Das Kaninchen vermehrt sich weit stärker als der Hase. Sehr verschieden ist auch das Fleisch beyder Thiergattungen, indem das Fleisch des Kaninchens (wie das des Eichhörnchens) viel Aehnlichkeit mit dem Hühnerfleische, sowohl an Geschmack als an Farbe, hat. Dieß sind die auffallendsten Verschiedenheiten beyder Gattungen.

Der Hase ist eines der wehrloseßten und furchtsamsten Geschöpfe, und führt also den lateinischen Beynamen timidus mit vollem Rechte. Indeß weiß er bey seiner Wehrlosigkeit deßto geschickter den Gefahren zu entfliehen. In seinen langen Hinterläufen liegt eine Schnellkraft, die man verhältnißmäßig nur bey wenig Thieren findet. Wer einen lebenden Hasen daran feßthalten will, muß ihn mit aller Gewalt faßen und darf sich überdieß wohl hüten, nicht von seinen scharfen Nägeln und Zähnen verwundet zu werden, ob er gleich beyde in der Regel nicht, wie die Katze, zu gebrauchen pflegt. Bergan läuft er weit schneller als der geübteste Windhund, und nimmt daher gewöhnlich seine Zuflucht zu Anhöhen; bergab aber ist sein Gang, wegen seiner langen Hinterläufe, weniger behend. Wird er von einem Hunde

Digitized by Google

verfolgt: so rennt er gewöhnlich eine lange Strecke gerade aus vor ihm her; auf einmahl aber, wenn der Hund ihm zu nahe kommt, macht er etliche gewaltsame Seitensprünge; der Hund schießt über ihn weit hinaus und er hat indeß dem wieder rück- oder seitwärts eilenden Hunde einen weiten Vorsprung abgewonnen. Oefters drückt er sich dann auch in eine Furche oder hinter ein Gebüsche, und sein Verfolger läuft neben ihm vorbey. Stört der Hase auf seinem Laufe einen andern Hasen auf: so nimmt er zuweilen dessen Lager ein, während der Hund den neuaufgeregten Flüchtling verfolgt. Ueberhaupt pflegt der Hase lauter Kreuz- und Querwege zu machen; ein Naturtrieb, durch welchen die Vorsehung seinem Erbfeinde, dem Hunde, das Aufspüren desselben sehr erschwert. Nach seinem Lager läuft daher der Hase nie gerade zu, sondern immer durch mehrere Umwege, und kommt er in die Nähe desselben: so stürzt er sich gewöhnlich durch etliche starke Sprünge hinein, um keine merkliche Spur zu hinterlassen. Da seine Farbe dem röthlichten Lehm- und Sandboden ziemlich ähnlich ist, er auch wie ein Knaul zusammengerollt in demselbigen liegt: so gehört ein geübtes Auge dazu, um ihn von einer Erdscholle zu unterscheiden. Im Sommer legt er sein Lager so an, daß er vor den heißesten Sonnenstrahlen, und im Winter, daß er vor den kalten Nord- und Ostwinden Schutz hat. Die Beschaffenheit der Luft und des Clima's hat einen großen Einfluß auf sein Wachsthum. Diejenigen, die sich auf Gebirgen aufhalten, (Berghasen) übertreffen die Feldhasen merklich an Größe. Man findet zuweilen welche, die 16 Pfunde wiegen. Schon im Februar, zuweilen sogar im Januar, ist der Hase auf seine Fortpflanzung bedacht. Mehrere Männchen bemühen sich um Ein Weibchen, und balgen und beißen sich um dessen Besitz. Ein possierlicher Anblick ist es, zu sehen, wie ein paar Rammler, auf den Hinterläufen sitzend, sich mit

Digitized by Google

emsiger Geschwindigkeit die Vorderläufe um die Ohren schlagen. Der Sieger kommt gewöhnlich in den Besitz der Häsinn und begleitet nun diese den ganzen Sommer durch. Nach 30 Tagen bringt sie das erstemal 1 oder 2; dann aber 3—4, zuweilen auch 5 Junge zur Welt; doch erzieht sie nie mehr als höchstens 3. Nach 36—40 Tagen setzt sie schon wieder Junge, und dieß dauert bis Ende Augusts. Man kann sich daher leicht einen Begriff von der ausserordentlichen Vermehrung dieser Thiergattung machen. Einen alten Hasen kann man am leichtesten dadurch von einem ausgewachsenen jungen unterscheiden, wenn man ihm die beyden Ohren auseinander zieht. Giebt der Balg nach: so ist der Hase jung; sitzen aber die Ohren fest an einander: so ist er alt.

Das arme geplagte Thier ist einer Menge von Unfällen ausgesetzt. Harte Winter, in denen der Hase den Schnee nicht vom Saamen und Grase scharren kann, sind oft der Untergang desselben, wenn er sich nicht noch durch das Abschälen junger Bäume rettet. (Das Bestreichen der Stämmchen mit Fett ist ein leichtes und sichres Mittel, den verderblichen Hasenbiß abzuhalten; soll aber den Bäumen nicht zuträglich seyn. —) In der ersten Jugend stellen dem Hasen Eulen, Raben, Krähen, Katzen ꝛc. und in der Folge Menschen, Hunde, Wölfe, Füchse und die größern Raubvögel nach. Wird er von einem Raubthiere gepackt: so ergiebt er sich ohne Gegenwehr, jedoch nicht ohne Angstgeschrey, da er ausserdem (die Zweykämpfe um eine Liebschaft ausgenommen) keine Stimme hören läßt.

Bey uns wird das Hasenfleisch geschätzt; die Russen aber überlassen es den Hunden und andern Raubthieren. Die Perser und Armenier rühren es gar nicht an; überall aber wird der Balg des Hasen, wegen seiner Haare, geachtet, die man zu Hüten, zu mancherley Webereyen und Strickereyen benützt. — Eine sonderbare Erscheinung ist es, daß

Digitized by Google

man schon gehörnte Hasen, mit einem rehartigen Geweihe, gefunden haben will.

Den weissen oder nordischen Hasen (Lepus variabilis) dessen wir oben blos als einer Spielart in den nördlichsten Provinzen gedacht haben, halten einige Naturforscher für eine eigene Gattung. In Lappland sind die Hasen 10 Monate im Jahre weiß und nehmen nur in den wärmsten Sommermonaten die graubraune Farbe an. In Grönland hingegen sind sie immer weiß.

Eine kleinere Sorte von Hasen, deren Ohren kürzer als der Kopf sind, findet man in Amerika unter dem Namen Wabosch (Lepus americanus) ziemlich häufig.

In Brasilien und einigen andern Gegenden Amerika's ist eine besondre ganz ungeschwänzte Hasengattung (der Tapeti. (Lepus brasiliensis) einheimisch, die übrigens an Naturell, Größe und Farbe dem gemeinen Hasen gleich ist.

2. Das Kaninchen (Lepus caniculus)

ist schon in der Naturgeschichte des Hasen, bey Erwähnung des zwischen beyden befindlichen Unterschiedes geschildert, so wie der Art. dasselbe durch Frettchen aus dem Baue zu treiben, bey der Beschreibung des Frettchens gedacht worden ist.

Das wilde Kaninchen, der Stammvater des zahmen, hat die Farbe des gemeinen Hasen und bewohnt das warme und gemäßigte Europa, Asien und Afrika. Durch seine ausserordentliche Vermehrung wird es zuweilen zur Landplage. Die Kaninchen leben in großen Gesellschaften in Bauen, die sie gewöhnlich in mit Gebüsch bewachsenen Hügeln anlegen. Ihre im Zickzack laufenden Gänge graben sie mit den Nägeln. Jedes Pärchen hat eine eigene Wohnung mit seinen Jungen. Am Ende des Ganges ist eine, mit einem engen Zugange versehene Kammer, die das Weibchen

Digitized by Google

mit ihren Haaren ausfüttert und zum Wochenbett wählt. Bey den alten Römern wurde ihr Fleisch für einen Leckerbissen gehalten; jetzt wird es nur noch von einigen Nationen, z. E. den Holländern, Engländern und Franzosen geschätzt. Ihr Fell aber wird als Pelzwerk und zu Hüten, Strickereyen und Webereyen allenthalben geachtet.

Die zahmen Kaninchen machen mit den wilden Eine Gattung aus; haben aber durch die Domestication einige Veränderungen erlitten; besonders — wie das bey der häuslichen Erziehung gewöhnlich der Fall ist — in Ansehung der Farbe. Man findet sie nicht nur von der Farbe der wilden, sondern auch weiß, schwarz, fahl, röthlicht, bläulicht, gefleckt ꝛc. Sie fressen alles was der Hase genieſt; auch rohe und gekochte Kartoffeln, Heu, (wobey sie jedoch Wasser haben müssen) allerley Korne, Obstschaalen ꝛc. Man unterhält sie gewöhnlich in Viehställen, was aber nicht rathsam ist, indem sie gern das Futter durch ihre Haare und durch ihren Mist und Urin verunreinigen, auch durch ihr Wühlen den Grund der Gebäude untergraben. Am beßten hält man sie in gedielten Behältnissen, wie die Taubenschläge, deren Boden man mit Stroh bestreut und an deren Wänden man Kanäle von Brettern macht, die ihnen die Stelle der gegrabenen Gänge vertreten. Für 6 Weibchen hat man nur Ein Männchen nöthig. Ein Weibchen kann 6—7 mahl im Jahre Junge setzen; viele aber kommen davon um. Dieß geschieht oft auch durch das Männchen, das von dem unnatürlichen Appetit, seine Jungen zu fressen, Anwandlungen bekommt. — Man legt auch eigne sogenannte Kaninchenberge für sie an, die man mit Wasser oder mit Mauern umzieht, damit sie sich nicht verlaufen können und vor Raubthieren sicher sind.

Das angorische Kaninchen, oder der Seidenhase, (Lepus cuniculus angorensis) ist erst seit etwa 20 Jahren in Teutschland als Hausthier einheimisch. Es ist etwas größer

als das gemeine Kaninchen und sein Haar ist länger und weicher; übrigens aber ist es ganz dem vorigen ähnlich. Die Engländer sollen es zuerst aus Angora nach Europa gebracht haben. Das erste Paar, das nach Teutschland kam, verdanken wir einem Herrn von Meyersbach, der es von England nach Franken verpflanzte. Da sich die angorischen Kaninchen mit den gemeinen vermischen, und dadurch eine schlechtere Raçe erzeugen: so darf man nicht beyde Arten zusammen sperren; übrigens ist die Art ihrer Fütterung und ganzen Behandlung die nämliche. — Manche scheeren oder rupfen sie alle 6—8 Wochen; andre kämmen sie alle 14 Tage. Diese letztere Art, ihre Wolle zu gewinnen, ist die beßte. Mit spanischer Wolle, mit Seide, oder mit Baumwolle vermischt gesponnen, giebt das angorische Kaninchenhaar eine vortreffliche Art Tuch, das aber, wie die daraus verfertigten Strickereyen gern die Haare fallen läßt. Als Pelzwerk ist das angorische Kaninchenfell gar nicht zu nützen, weil die Haare zu leicht ausgehn und ihre Schönheit verlieren. Ein verschnittenes Männchen kann in einem Jahre fast 1 Pfund Wolle liefern. Das Fleisch der angorischen Kaninchen soll aber schlechter seyn als das der gemeinen.

VII. Familie. Mäusearten. (Murina.)

I. Linie. Ungeschwänzte mäuseartige Thiere mit grosen Hasenaugen. (Caviæ. Halbhasen oder Afterkaninchen.)

Diese Thiere machen den Uebergang von den Hasen zu den Mäusen. Die Naturforscher sind daher uneinstimmig, ob sie dieselben zu den Hasen- oder Mäusearten zählen sollen.

Sie führen den gemeinschaftlichen Namen Cavien oder Szavien. Durch ihre großen Hasenaugen und durch den

Bau des Kopfes überhaupt sind sie den Hasen mehr verwandt; aber ihre Fußsohlen sind nicht behaart; ihre Ohren sind kurz und nicht gespitzt wie die Hasenohren, und auch die Zahl ihrer Zehen (sie haben fast alle 4 an den Vorder- und 3 an den Hinterfüssen) weicht von der der Hasen ab. Alle sind ungeschwänzt; denn die wenigen, die einigermaßen geschwänzt genannt werden könnten, haben blos einen kleinen Ansatz, der den Namen gar nicht verdient. Sie bilden eine eigene Reihe von Thieren, und können vielleicht am schicklichsten den Uebergang von den Hasen zu den Alpenmäusen machen.

Unter allen Cavien ist

das Meerschweinchen (Cavia cobaya)

unter uns das bekannteste, weil es allenthalben in Teutschland als Hausthier unterhalten wird; im wilden Zustande ist es in Brasilien einheimisch. Ueberhaupt ist Amerika das Vaterland aller Cavien. Den Namen Meerschweinchen (lat. Porcellus) hat es von seiner schweinartigen Positur und Stimme, und weil es von Amerika aus über das Meer zu uns gebracht worden ist. Seine langen borstigen Haare sind auf dem Nacken etwas länger als an den Seiten und gewöhnlich fleckigt. Es giebt indeß auch einfarbige, weiße, schwarze, bräunlichte und gelbe. Von einem Schwanze merkt man gar nichts. An Größe gleicht es einem großen Hamster; an Lebensart aber dem Kaninchen. Es ist munter und sitzt, wie das Kaninchen, gern auf den Hinterfüssen und streichelt sich mit den Vorderfüssen den Kopf. Eine sonderbare Bemerkung ist diese, daß Männchen und Weibchen nur selten zugleich, sondern abwechselnd schlafen, so daß immer eines dem andern zur Schildwache dient. Als zärtliche und der wärmern Gegenden gewohnte Thierchen gehen sie zu Grunde, wenn sie im Winter nicht in gewärmte Zimmer

mer gebracht werden. Sie pflanzen sich zahlreich fort. Nach 12 Stunden laufen die Jungen (deren die Mutter auf einen Wurf 1—4 zur Welt bringt) suchen umher und fressen. Nach Verlauf eines Vierteljahrs sind sie schon mannbar. Das Männchen hat, wie das auch bey Kaninchen der Fall ist, zuweilen die grausame Anwandlung, seine Jungen zu fressen. Ein einziges Paar kann sich indeß bis gegen 80 Stücke in Einem Sommer vermehren. Ihr Fleisch wird in Brasilien gegessen; bey uns aber findet es keine Liebhaber.

Minder bekannt als das Meerschweinchen ist: der an allen Füssen fünf-zehige **Paka** (Cavia paca) der das Kaninchen an Größe übertrifft, einen unmerklich kurzen Schwanz, braune borstenartige Haare und an den Seiten weiße Flecken hat. Man findet ihn im ganzen südlichen Amerika, wo er seine Wohnung unter der Erde hat. Sein fettes Fleisch wird sehr geschätzt. Ausser diesem kennt man noch den **Akuschi** (Cavia acuschi) kleiner als der Paka; den **Aguti** (C. aguti) von der Größe einer Hauskatze, dessen Haare gelb und schwärzlicht ringweise um seinen Körper laufen und gegen den Hintern zu, auf dem Rücken besonders, 3—4 mahl länger sind als am Vorderleibe. Zu seinem Aufenthalte wählt er Baumhöhlen und frißt überaus gern Obst, das es mit den Vorderpfoten zum Munde führt. Unter allen Cavien wird er am leichtesten zahm. Endlich bemerken wir noch den **Aperea** (Cavia aperea) der ganz ungeschwänzt ist, dem Hasen an Farbe gleicht, aber an Größe nachsteht. Alle Cavien haben eine schweinartig grunzende Stimme.

Des **Capybara**, dessen Stimme der Eselsstimme ähnlich ist und der an Größe einem jährigen Schweine fast gleichkommt, werden wir, ob er gleich unter die Cavien gezählt wird, unter den Thieren der **achten Ordnung**

gedenken, weil er Schwimmhäute zwischen den Zehen der Hinterfüsse hat.

II. Linie. Mäuseartige Thiere mit kurzen zottigen Schwänzen.

Alpenmäuse. (Mures alpini)

Die Alpenmäuse, oder Murmelthiere, haben nicht die großen vorliegenden Hasenaugen der Cavien; ähnlicher sind sie den Hasen durch ihren kurzen langbehaarten Schwanz; dieser ist jedoch nicht aufwärts gekrümmt. Ihre Vorderzähne sind groß und nicht ganz von den Lippen bedeckt; ihre Ohren sind klein; an den Vorderfüssen haben sie 4 Zehen und einen Daumenansatz, wie die Mäuse; an den Hinterfüssen fünf. Den Winter bringen sie, wie die Schläfer, deren wir unter den Eichhornarten gedacht haben, in Erstarrung zu; doch mit dem Unterschiede, daß die eigentlichen Schläfer blos von der Kälte auch an solchen Orten erstarren, wo die Luft freyen Zutritt hat; die Murmelthiere und Hamster aber in keinen vollkommnen Winterschlaf verfallen, wenn sie nicht in einer fest verstopften Höhle liegen.

Das Alpenmurmelthier (Arctomys *) Marmotta)

ist durch die mit demselben in der Welt umherziehenden Savoyarden allgemein bekannt. Es bewohnt die hohen Alpen Europens und Asiens und lebt von Insecten, Wurzeln und andern Gewächsen. Sein rauhes und ziemlich langes Haar ist auf dem Rücken röthlicht-braun und unten gelblichtgrau. Ganz ausgewachsen erreicht das Murmelthier eine Länge von beynahe anderthalb Fuß. Brust, Bauch und Schwanz schleppen schier auf der Erde. Sie wohnen in Erdhöhlen,

*) Von ἄρκτος und μυς — Bär-Maus, wegen der zottigen Haare so genannt.

die sie an den West- und Südseiten der Felsenspitzen selbst graben. Selten trift man eines allein, gewöhnlich mehrere beysammen an. Bey ihrer ausserordentlichen Wachsamkeit sind sie schwer zu beschleichen. Zeigt sich irgend eine Gefahr: so erhebt das erste Murmelthier, das sie bemerkt, einen lauten durchdringenden Pfiff; alle wiederholen diesen wie ein Echo, und in dem Augenblicke sind alle auf der Flucht. Treibt man sie in die Enge: so wehren sie sich durch Kratzen und Beissen; übrigens sind sie friedliebende Geschöpfe.

Ihre Winterwohnung ist von ihrer Sommerwohnung ganz verschieden. Im Sommer hat jedes Pärchen seinen eigenen kleinen Bau; im Herbste aber beziehen ganze Familien ein gemeinschaftliches Lager, das fast wie ein Backofen gestaltet, inwendig sehr glatt gemacht und mit Heu bestreut ist. Zu dieser Winterwohnung führt eine einzige enge Oeffnung. Schon im September tragen sie das zur Ausfütterung der Höhle nöthige Heu zusammen *); im October beziehen sie das Winterquartier, verstopfen die Oeffnung mit Steinen, Erde und Heu, und fallen dann in ihren Winterschlaf, aus dem sie erst im April wieder erwachen. Sie liegen diese ganze Zeit über zusammengerollt, ganz kalt und erstarrt, dicht nebeneinander. Im Junius bringt das Weibchen 2—4 Junge, die nach 4 Wochen schon ganz munter herum springen. Jung gefangen lassen sie sich leicht zähmen, und zu allerley kleinen Kunststücken abrichten. Arme Savojarden lehren sie tanzen, sich am Stocke festhalten und umschwingen ꝛc. Doch, wer hätte nicht das: „geh sie raus aus die Kast, schöne Murmelthier, schön tanz aha!" schon selbst gehört und die kleinen Kunststückchen gesehen? Uebri-

*) Sonst fabelte man, ein Murmelthier lege sich auf den Rücken, lasse sich mit Heu bepacken und sich so, wie einen Wagen, von den andern am Schwanze fortschleppen. Sie tragen es aber blos mit den Zähnen herbey.

Digitized by Google

gens gräbt man die Murmelthiere auch um ihres fetten Fleisches wegen im Herbste aus ihren Höhlen. Die Schweizer, Tyroler und Savojarden essen es gebraten und gesotten, und räuchern sogar die Keulen, wie Schinken. Das schlechte Fell des Murmelthiers wird zu Unterfutter und Verbrämungen gebraucht und sein Fett, wie Oehl, in Lampen gebrannt. Den Namen Murmelthier hat es von dem katzenartig murmelnden Tone, den es von sich giebt, wenn man es streichelt oder gut füttert. Beym Fressen sitzt es gern aufrecht und bringt trockne Speisen, wie das Eichhörnchen, mit den Vorderpfoten zum Munde.

Der Bobak oder Bobuk (Arctomys bobac), der sich in den niedrigern Gebirgsgegenden aufhält und auf dem carpathischen Gebirgsrücken, der sich durch Pohlen und das östliche Rußland zieht, häufig gefunden wird, ist von dem Alpenmurmelthier nur wenig verschieden.

Der Empetra (Arct. empetra), den man in Canada findet, ist dem Bobuk ziemlich ähnlich, doch kleiner und nicht, was jener, röthlicht-braun, sondern auf dem Rücken grau und an den Seiten gelblicht; am Unterleibe orangegelb.

Der Monax (Arct. monax) oder das amerikanische Murmelthier, von der Größe eines Kaninchens, hat einen spitzeren und weniger behaarten Kopf als das Alpenmurmelthier und an den Vorderfüssen nur 4 Zehen, da jenes deren 5 hat. Sein Schwanz ist fast halb so lang als sein Körper, die Backen sehen graublau, der Rücken dunkelbraun ins grünlichte spielend, und der Bauch etwas heller. Uebrigens haben alle Murmelthiere Winterschlaf, Naturell und Lebensart miteinander gemein.

Der Ziesel oder die Zieselmaus (Arct. citellus) macht den Uebergang von den Murmelthieren zu den Hamstern. Die äußere Gestalt, das lange Haar und den zotti-

Digitized by Google

gen Schwanz hat sie mit den Murmelthieren gemein; durch ihren innern Bau aber, und besonders durch ihre Backentaschen, ist sie dem Hamster ähnlicher, mit dem sie auch fast einerley Größe hat.

Gewöhnlich ist ihre Rückenfarbe grau, und die des Unterleibes ziegelfarb. Es giebt aber auch Spielarten von andrer Farbenmischung, gewässerte (weißlichtgrau mit braunen und weißen wellenförmigen Strichen); getiegerte, mit ziemlich regelmäßigen kleinen Flecken u. s. w. In Teutschland findet man die Zieselmaus (namentlich in Böhmen und Oestreich) nur selten; in Pohlen, Ungarn und im südlichen Rußland desto häufiger. In Sibirien, und überhaupt im mittlern Asien, bewohnt sie die dürren Steppen und geht nicht, wie das Murmelthier, auf hohe Gebirge. Sie sammelt sich im Herbste, wie der Hamster, einen kleinen Vorrath auf nahrungslose Zeiten. Von dem kleinen Magazine lebt sie jedoch nur kurze Zeit, nämlich im Herbste und Frühlinge. Den Winter verschläft sie in ihrer verstopften Höhle.

Ihr Fleisch, welches im Herbste sehr fett ist, wird vom Volke gegessen und ihr weiches Fell als Rauchwerk benützt. Ausser dem Namen Ziesel oder Zieselmaus führt sie auch die Namen Erdzeisel, pohlnische Maus, Bilchmaus, Suslik und orientalischer Hamster.

III. Linie. Mäuseartige Thiere mit sehr kurzem fast nacktem Schwanze und mit Backentaschen.

Hamster. (Mures buccati)

Der gemeine Hamster (Mus oder Marmotta cricetus) könnte zu den Murmelthieren gezählt werden, wenn er sich nicht durch sein fast ganz haarloses kurzes Schwänzchen so auffallend unterschiede. Der Zieselmaus ist er besonders

durch seine Backentaschen sehr ähnlich. Diese Backentaschen sind gewöhnlich 3 Zolle lang und über anderthalb Zolle breit, und dienen ihm, wie Säcke, beym Einsammeln des Getreides. Seine Ohren sind groß, abgerundet, dünn und fast kahl; die Augen klein und hervorstechend; Die Beine kurz. Die Farbe seines Pelzes ist gewöhnlich auf dem Rücken hasengrau, an den Seiten rothgelb, an Brust und Bauch schwarz und nach dem Halse zu auf jeder Seite mit 3 weißgelben Flecken bezeichnet; doch giebt es auch ganz schwarze und blaßgelbe Hamster. Sein Haar ist dicht und weich, daher das Fell als Pelzwerk verarbeitet, wenn gleich nicht hoch geschätzt wird.

Der Hamster wohnt nur unter gemäßigtem Clima; in heißen und in kalten Ländern findet man ihn nicht. In Thüringen ist er zuweilen eine wahre Landplage. In manchem Jahre sind über 80,000, und in 3 Jahren 146139 Felle geliefert worden. Vom Michaelis 1771 bis 1772 hat man blos in Gotha 22812 Stücke, nämlich 7244 alte und 15568 Junge, auf dem Rathhause abgegeben. Götze in Quedlinburg hat in seine Monatschrift für allerley Leser eine Berechnung der Hamstervermehrung und des Hamsterschadens um Quedlinburg eingerückt, die fast unglaublich ist. Ein Hamsterpärchen vermehrt sich in Einem Jahre, in zwey Würfen, auf 18—24—30 Stücke. Auf einem kleinen Dorfe bey Quedlinburg hat im J. 1786 ein einziger Mann einen Wispel und 21 Scheffel Korn aus Hamstergruben gesammelt. Auf einer einzigen 50 Morgenbreite sind an 1100 Hamster gefangen worden. Die Quedlinburger Hamsterfänger brachten in dem gedachten Jahre wenigstens 36000 Stücke zusammen. Im Jahre 1787 wurden daselbst an eine Gesellschaft, welche Prämien auf die Vertilgung der Hamster gesetzt hatte, in dem einzigen Maimonat 22214 Stücke geliefert. In einem großen Hamsterbaue findet man zuweilen

Digitized by Google

beynahe 1 Scheffel, gewöhnlich ½ Scheffel Getreide; das aber gewaschen und auf Tüchern wohl gedörrt werden muß, wenn es appetitlich und gesund seyn soll. — Gebirgige, felßige, sandige, sumpfige und thonige Gegenden wählt der Hamster nicht zu seinem Aufenthalte; am liebsten sind ihm ebene, weder zu lockre noch zu feste Felder, weil er hier seinen Bau am beßten anlegen kann. Dieser hat im Sommer 3—4, im Winter wohl 10 Fuß Tiefe. Zu ihm führen zum wenigsten 2 Röhren oder Oeffnungen. Die eine lauft schräg, und heißt der Auslauf, weil der Hamster durch diese gewöhnlich aus dem Baue heraus geht; (durch diese Oeffnung schafft er auch Erde, Unrath ꝛc. heraus, daher auch immer ein Haufe Erde davor liegt) die andre Oeffnung, die man das Fallloch nennt, geht senkrecht hinab, und ist gewöhnlich nur ein Paar Fuß vom Auslaufe entfernt. In diese stürzt er sich mit größter Eile, wenn er verfolgt wird, und bedient sich auch ihrer zum Eingange, wenn er mit vollen Backentaschen vom Fouragiren heimkehrt. Aus ihr streckt er auch zuweilen den Kopf hervor, um zu recognosciren, ob er sicher auslaufen könne. Sind junge in dem Bau: so sorgen die Alten für mehrere Fallöcher; die Ausläufe aber graben sich die Jungen selbst. Sie werden indeß sehr bald aus dem älterlichen Baue vertrieben. Ungeachtet sie nackt und blind zur Welt kommen: so können sie doch schon nach 14 Tagen sich selbst Auslaufslöcher graben, und nach drey Wochen werden sie schon aus der älterlichen Wohnung verstoßen und gezwungen, sich selbst in der Nachbarschaft kleine Baue anzulegen. Noch in dem nämlichen Sommer bringen die zuerst geheckten selbst schon wieder Junge zur Welt, daher auch ihre Vermehrung so ausserordentlich groß ist.

Von der innern Oekonomie des Hamsterbaues erzählt man Wunderdinge; da soll z. E. jede Fruchtart in einer eigenen Kammer aufgeschüttet und sorgfältig sortirt seyn.

Digitized by Google

Das ist indeß blos zufälliger Weise zuweilen der Fall; weit öfter findet man — besonders bey Gartenhamstern — alles durcheinander. Jeder Bau hat mehrere Kammern von der Größe einer Rindsblase, auch noch größer, die alle schön ausgeglattet sind. Eine ist zur eigentlichen Wohnung, eine andere für den Unrath, und die übrigen größern sind zu Vorrathskammern bestimmt. Der letztern findet man 3, 4 bis 5, je nachdem der Bau von jungen oder alten Hamstern gegraben ist. Beyde Geschlechter leben, ausser der Begattungszeit, getrennt, jedes in einem eigenen benachbarten Baue. Der des Männchens hat gewöhnlich mehrere, der des Weibchens aber nur Eine Vorrathskammer, weil es, über den Mutterpflichten, nicht so viel einsammeln kann als das Männchen; dafür aber findet man die Wohnkammer des Weibchens mit Heu und Stroh sehr gut ausgefüttert und zum Wochenbette gerüstet.

So bald die eigentliche Winterwitterung anfängt, verstopfen die Hamster die Zugänge ihrer unterirdischen Wohnungen, rollen sich zusammen, indem sie den Kopf mit den Vorderfüssen umfassen und die Hinterfüsse vor den Mund richten, schlafen ein und erstarren. Dieß aber geschieht nicht, wenn man sie in einem Kasten, in welchen die Luft freyen Zugang hat, blos der Kälte aussetzt. Nur wenn man ihn unter die Erde scharrt, schlafen sie ein und erstarren. In den wärmern Tagen des Märzes erwachen sie allmählig, unter Gähnen und Taumeln, wieder und zehren den Vorrath gar auf, den sie im Herbste übrig gelassen haben.

Ihre Nahrung besteht, ausser dem Getreide, auch in Gras, in Wurzeln und Baumfrüchten. Am liebsten gehen sie in der Abend- und Morgendämmerung ihrem Futter nach und schleppen es in ihren Backentaschen nach Hause, in welchen sie auch die Erde aus ihren Bauen herausschaffen, wenn es nicht durch die Füsse geschehen kann. Mit ihren

Digitized by Google

Vorderpfoten stopfen sie dieselben voll und leeren sie auch durch Drücken mit denselben wieder aus. Beym Fressen setzen sie sich gewöhnlich auf die Hinterfüsse und bringen die Speise, wie das Eichhörnchen, mit den Vorderpfoten zum Munde.

An zänkischer und boshafter Gemüthsart kommt fast kein Thier dem Hamster gleich. Nie kommen zwey Hamster zusammen, ohne in Streit zu gerathen. Selten sucht einer sein Leben durch die Flucht zu retten. Sie kämpfen vielmehr so lange, bis einer auf dem Platze bleibt. Der unterliegende wird dann vom Ueberwinder aufgezehrt. Kann der Hamster eine Maus erhaschen, so hat sie gleiches Schicksal. Aber nicht nur gegen schwächere; oder gleichstarke Thiere, ist er muthvoll. Eben so zeigt er sich gegen ungleich stärkere. Mit Verzweiflung wehrt er sich gegen den stärksten Hund und trägt nicht selten den Sieg davon. Selbst gegen Menschen und gegen den Reuter zu Pferd setzt er sich mit wahrer Tollkühnheit. Kein Stockschlag macht ihn furchtsam; er springt vielmehr gegen den Schlagenden, und gelingt es ihm, die Hand desselben zu erwischen: so verbeißt er sich so, daß man ihn an derselben tödten muß, um seiner los zu werden. Seine Bisse sind äusserst schmerzhaft und gefährlich. Hat er aber seine Backentaschen voll: so kann er weder beissen noch sich sonst ernstlich zur Wehre stellen. — Die Hamster leben zwar in der Regel einparig; oft aber besucht auch ein Männchen zwey Weibchen und ein Weibchen zwey Männchen. Aber auch nur dann, wenn sie in verliebten Absichten zusammen kommen, sind sie verträglich: ausserdem wird das Weibchen oft schrecklich von seinem Männchen gemißhandelt, und eben das erfahren auch seine leiblichen Jungen. Ein Naturtrieb, der der unbeschreiblichen Vermehrung dieser Thiere doch einigen Einhalt thut. Am leichtesten fängt man sie beym Ausgraben und erhält zugleich das von ihnen gesammelte Getreide.

Digitized by Google

IV. Linie. Mäuseartige Thiere, die beständig unter der Erde leben, entweder gar keinen oder doch einen sehr kurzen, wenig behaarten Schwanz, kein äusseres Ohr und kaum merkliche Augen haben.

Maulwurfartige Thiere. (Mures subterranei.)

Da diese Thiere fast ihr ganzes Leben unter der Erde zubringen: so sind ihre Augen äusserst klein und bey einer Gattung, der Blindmaus, blos unter dem Felle vorhanden. Die äussern Ohren fehlen; ihre kurzen Vorderfüsse haben 5 Zehen und sind zum Graben eingerichtet. Der Körper ist walzenförmig. Im Gebisse weichen sie jedoch merklich von einander ab. Die eigentlichen Maulwürfe haben spitzige; die Maulwursmaus, die Blindmaus aber breite keilförmige Vorderzähne in der obern Kinnlade. Wir bringen sie aber doch in Eine Linie zusammen, da sie im übrigen so viel Verwandtschaft unter sich haben.

Der gemeine Maulwurf (Talpa europæa.)

ist durch seine Höhlen, die er in unsern Gärten und Wiesen gräbt, den Landwirthen fast allgemein verhaßt, ob er gleich diesen Haß, wie wir in der Folge hören werden, weniger verdient. Durch seine ganz kurzen, fast wie Menschenhände gestalteten, Vorderfüsse zeichnet er sich vor allen grabenden mäuseartigen Thieren aus. Sein Kopf, der nicht an einem Halse, sondern unmittelbar am Rumpfe zu sitzen scheint, endet sich in einen langen beweglichen Rüssel. Seine Augen, deren er nur selten auf kurze Zeit, wenn er über der Erde ist, bedarf, sind kaum wie ein Stecknadelknopf; die äussern Ohren fehlen ihm ganz; nicht aber die Gehörgänge. Durch zwey fast viereckigte Oeffnungen mit einem rings herum laufenden erhabenen Rande hört er ziemlich fein, daher er sich auch beim kleinsten Geräusche zurückzieht, wenn er

Digitized by Google

eben im Aufwerfen begriffen ist. Feiner ist jedoch sein Geruch. Sein Fell ist kurz- aber sehr dicht behaart und sammetartig. Von den Chinesen wird es als Pelzwerk benützt; bey uns aber gebraucht man es nur zum Ausfüttern der Blaseröhren. Sein zolllanges Schwänzchen ist rund, schuppig und wenig behaart.

Merkwürdig ist seine unterirdische Wohnung, die er sich mit Hülfe seines Rüssels und seiner scharfklauigen Vorderpfoten gräbt. Die eigentliche Wohnung des Maulwurfs, in welcher das Weibchen im Mai 3—5 blinde und nackte Junge zur Welt bringt, ist immer an einem Orte angelegt, wo das Wasser nicht wohl beykommen kann. Sie bildet ein rundliches Gewölbe, das etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß Durchmesser hält, und mit Moos, Stroh, Wurzeln und dürrem Grase wohl ausgefüllet ist. Von da aus laufen gegen alle Richtungen Gänge, die ausserordentlich weit zu reichen scheinen; denn oft sieht man eine Menge Maulwurfshügel in großen, der Ueberschwemmung zuweilen ausgesetzten, Thälern, in welchem alle Maulwürfe ertrinken müßten, wenn sie sich nicht auf Anhöhen retten könnten. Aber kaum ist das Wasser verlaufen: so sind sie schon wieder da, und stossen aufs neue Hügel auf. Ein Zeichen, daß sie wahrscheinlich unter der Erde Kanäle haben, die bis auf die benachbarten, der Ueberschwemmung nicht ausgesetzten, Anhöhen reichen, wenn sie sich nicht etwa durch Schwimmen oder in verstopften Höhlen zu retten wissen sollten. Die Sage, daß sie in solchen Nothfällen sich auf Bäume flüchten, widerlegt sich schon durch die Betrachtung ihres zum Klettern ganz ungeschickten Körperbaues. Im Winter graben sie sich 4—5 Fuß tief unter die Erde, und halten nicht selten ihr Winterquartier unter Gebäuden. Einige Naturforscher machen es sogar wahrscheinlich, daß sie sogar unter Bächen und Flüssen durchwühlen.

Digitized by Google

Die Nahrung des Maulwurfs besteht in Gewürmen und Insecten; nur im äusserſten Nothfalle in Wurzelwerk. Indeß nagt er doch die Wurzeln ab, die seinem Gange im Wege stehen. Im Winter gräbt er immer tiefer, weil oben das Erdreich gefriert. Eben das thun aber auch die Würmer. Es fehlt ihm daher nie an Nahrung. Regenwürmer zieht er sich mit den Vorderpfoten erst durch das Maul, ehe er sie frißt, um den Unrath, wie aus einem Darme herauszupressen. Sie haben eine so natürliche Furcht vor ihm, daß sie plötzlich aus ihren Löchern hervorschlüpfen, wenn er in ihrer Nähe wühlt. Durch das Wegfangen unzähliger Regenwürmer, Erdschnecken, Engerlinge und Larven der Maulwurfsgrillen ersetzt er den Schaden größtentheils wieder, den er durch sein Wühlen veranlaßt. Ja, das Wühlen selbst ist nicht ohne Nutzen; denn das Erdreich der Wiesen, Haiden und Wälder wird dadurch aufgelockert, und die auf Wiesen ausgestreuten Maulwurfshaufen vermehren auf andern Stellen wieder die Fruchtbarkeit, indeß dieselbe hier und da durch die flachen Gänge des Maulwurfs vermindert wird. — Bey alle dem wollen wir keineswegs anrathen, dem Maulwurfe ganz freyen Spielraum zu lassen. Seiner allzustarken Vermehrung muß vielmehr Einhalt gethan werden, und das geschieht durch allerley Fallen, durch Aushauen und durch das Schießgewehr. Die beyden letztgedachten Mittel kann man jedoch nur anwenden, wenn man ihn eben aufwerfen sieht, welches gewöhnlich des Morgens, Mittags und Abends zu geschehen pflegt.

In festerm Erdreich wird er durch Schnellfallen, d. i. durch Drathschlingen, die an krumm gebogenen Stäben befestigt sind, und beym Berühren der damit verbundenen Falle aufschnellen, gefangen. In lockerem Boden hat man verschiedenartig eiserne und hölzerne Fallen, (Fangklammern oder Maulwurfsscheeren) die keines Schnellstabes bedürfen. Auch

Digitized by Google

fängt man ihn in glasurten Töpfen, die man unter Hauptgänge so in die Erde gräbt, daß der Maulwurf gerade darüber hinlaufen muß. Nur darf man nicht vergessen, die Oeffnung über der Höhle genau zuzudecken; denn wo der Maulwurf freye Luft und Licht bemerkt, geht er wieder zurück. Steckt man in die Hauptgänge an vielen Orten Hollunder-Limpfe: so verlassen die Maulwürfe gewöhnlich die Gegend, weil ihnen der Geruch zuwider ist. Auch Coriandersaamen und Corianderkraut soll sie vertreiben, und sogar giftig für sie seyn. Gewöhnlicher und sichrer ist das Mittel, daß man Glassplittern senkrecht in die Gänge steckt. An diesen Splittern verwundet der Maulwurf seinen sehr empfindlichen Rüssel und blutet sich todt.

Nicht alle Maulwürfe sind schwarz. Es giebt auch, wiewohl selten, gefleckte und fahlfarbe. Von letztrer Spielart findet man mehrere im Hannövrischen und in andern Ländern, z. E. in Holland. Der gefleckte oder marmorirte ist besonders in Ostfriesland einheimisch.

Der Goldmaulwurf (Talpa versicolor)

ist aber keine Spielart, sondern eine eigene Gattung, die man in Afrika und am Vorgebürge der guten Hoffnung ꝛc. findet. Sparrmann zählt ihn nicht einmal zu den Maulwürfen, sondern zu den Spitzmäusen, mit deren Gebiß auch das seinige noch mehr übereinstimmt. Er ist ganz ungeschwänzt, und sein Fell hat einen schönen Goldglanz.

Die Blindmaus, (Mus typhlus)

welche Blumenbach zu den Murmelthieren zählt, hat zwar keinen so spitzigen Rüssel wie der Maulwurf, hat aber im Ganzen doch sehr viel Aehnlichkeit mit ihm. Ihr Auge, das man nur dann bemerkt, wenn das Fell abgezogen ist, soll kaum so groß als ein Hirsenkörnchen seyn, und in dem

Digitized by Google

Felle soll sich gar keine Augenöffnung finden. Die Blindmaus wäre daher das einzige uns bekannte Säugthier, dem der Sinn des Gesichtes ganz mangelt. Vielleicht aber hat sie doch durch die Haut einigen Schein vom Tageslichte, weil sonst die unter dem Felle vorhandenen kleinen Augen ganz ohne Endzweck seyn würden. Dieß ist daraus auch zu vermuthen, daß man in der abgestreiften Haut eine haarlose dünnere Stelle von der Größe eines Mohnkörnchens um die Augengegend bemerkt. Die knorpelichte Nase der Blindmaus ist breit und niedergedrückt. Das Gebiß gleicht dem der Mäuse. Der Schwanz fehlt, so auch die äusseren Ohren. Die Füsse sind ganz kurz. Die Farbe des kurz- und dichtbehaarten Felles ist grauaschfarb, der Kopf grauweiß. Einige haben einen weissen Strich an der Stirne und am Bauche. Ihre unterirdische Wohnung ist eben so, wie die des Maulwurfs; nur sind die aufgeworfenen Haufen größer. Gewöhnlich ist sie selbst etwas größer als die Wasserratte. Ihre Nahrung nimmt sie nicht, wie der Maulwurf, aus dem Thierreiche, sondern lebt ausschließlich von Wurzeln.

Die Scharrmaus, (Mus aspalax)

gleicht der Blindmaus fast ganz an Gestalt; übertrift aber den Maulwurf nur wenig an Größe. Ihre Augen sind sehr klein, und das äussere Ohr fehlt ihr ebenfalls. Der Schwanz ist sehr kurz und fast kahl. Ihr kurzes dichtes Haar ist auf dem Rücken gelblichtgrau und unten aschfarb.

Man findet sie in Sibirien. Sie lebt, wie die Blindmaus, blos von Wurzeln, besonders von einer Art Lilienzwiebeln. Auch ihre Gänge sind denen der Blindmaus ähnlich.

Digitized by Google

Der Sandmoll (Mus maritimus)

am Vorgebirge der guten Hofnung, den die Holländer Zandmoll oder Sandmaulwurf nennen, hat an Lebensart alles mit den beyden vorigen gemein; lebt, wie die Blind- und Scharrmaus, blos von Wurzelwerk und ist etwa einen Fuß lang. Sie hält sich auf den Dünen in der Nähe des Meeres auf. Von allen vorigen weicht sie dadurch ab, daß sie einen breiten, mit Borsten (wie die Barthaare) besetzten, Schwanz von 1 Zoll Länge hat. Da sie indeß im übrigen mit den Thieren dieser Linie so vielseitig übereinstimmt und daher auch den Namen Sandmaulwurf erhalten hat: so weisen wir ihr hier ihren Platz an.

V. Linie. Mäuseartige Thiere mit Rattenschwänzen und affenartigen Händen an den Hinterfüssen; gröstentheils mit Zitzensäcken über den Säugwarzen.

Sie führen den gemeinschaftlichen Namen **Beutelthiere**, weil die Weibchen der meisten Gattungen einen aus einer Hautfalte bestehenden Beutel über den — auf einem runden Flecke beysammensitzenden — Säugwarzen haben, in welchen sie ihre Jungen so lange herumschleppen, als sie dieser mütterlichen Fürsorge bedürfen. Dieser sonderbaren Einrichtung haben wir schon unter den Springern, bey Erwähnung des Känguruh, gedacht, den auch mehrere Naturforscher wegen seines Zizzensacks unter die Beutelthiere zählen, ob er gleich im übrigen Körperbau, in der Bildung der Füsse und in der Beschaffenheit des Schwanzes ganz von ihnen abweicht. Alle Beutelthiere haben nämlich einen rattenartigen Schwanz, und zwar fast durchgängig einen sogenannten Wickelschwanz, wie manche Affenarten; ferner, an den

Digitized by Google

Hinterfüssen umgreifende, nagellose Daumen; übrigens aber an den andern Zehen spitzige Krallen. Ihr Kopf ist fuchsähnlich; ihr Rachen öffnet sich bis unter die Augen und hat ein zahnreiches scharfes Gebiß. Manche Beutelthiere haben 50 Zähne. Ihr Leib ist langgestreckt und mit rauhwolligen Haaren besetzt. Sie gleichen also in mancher Hinsicht den Affen, den Ratten und den Füchsen. Ihr merkwürdiger Zitzensack kann durch besondre Muskeln geschlossen und geöffnet werden. Eine andre Art von merkwürdigen Hautfalten haben wir schon an dem fliegenden Eichhorn kennen gelernt. Dort bildet die weite Haut einen Fallschirm; hier einen Zitzensack.

Die Beutelthiere leben sämmtlich in den Wäldern des südlichen Amerika; machen sich Gruben unter der Erde; fressen Früchte, Vögel, Insecten und Würmer, und halten sich gern auf Bäumen auf. Ihre Jungen bringen sie nackt, blind und unreif zur Welt und stecken sie sogleich in den Zitzensack; jedes ergreift unverzüglich eine Zitze, saugt sich an dieser fest, und läßt sie nicht eher los, als bis es sehend und behaart ist.

Die vorzüglichsten Beutelthiere sind folgende:

1. Der Marsupiál (Didelphys *) marsupialis) von der Größe eines Marders. Sein Rachen gleicht einem Fuchsrachen. Die Farbe seines Haares ist auf dem Rücken gelblich mit schwarzen Spitzen; auf dem Bauche fällt sie ins graulichte. Das Weibchen bringt alle Jahre 4—6 Junge zur Welt und erzieht sie, wie eben gedacht worden ist, im Zitzensacke.

2. Das Opossum (Didelphys opossum) ist etwa einen Fuß lang, wobey jedoch sein langer rattenartiger Wikkel-

*) Auch der griechische Name Didelphys ist von dem Zitzensacke hergenommen Δι-δελφυς

kelschwanz nicht mitgerechnet ist. Sein Rückenhaar ist röthlichbraun; die Seitenhaare sind grau, Brust und Bauch weißlichgelb. Die Spalte seines geräumigen Beutels, der 5—7 Zitze bedeckt, ist gegen 3 Zolle lang und wegen der inwendig befindlichen Wärzchen, aus welchen eine Feuchtigkeit ausschwitzt, übelriechend. Das Weibchen gebiert 4—7 Junge, die blind, nackt und kaum so groß als eine Wallnuß zur Welt kommen. So bald sie sich in dem Zitzensacke so gros gesaugt haben, daß sie umherspringen können, begiebt sich die Mutter mit ihnen auf eine von der Sonne beschienene Anhöhe, wo sie sich sicher glaubt, öffnet den Beutel, läßt die Jungen heraus hüpfen, und ihren ersten Versuch im Gehen und Spielen machen. Bey der geringsten Gefahr aber ruft sie dieselben mit einem Tone, der wie Tick Tick klingt, wieder zusammen, packt sie flugs in den Sack, und eilt mit ihnen auf Bäume oder in Höhlen. Wird das Opossum gefangen: so stellt es sich (wie das auch der Marsupial thun soll) todt. Für seine Jungen ist das Weibchen so zärtlich besorgt, daß es durch nichts zu bewegen ist, seinen Zitzensack, in welchem die Kleinen verborgen sind, zu öffnen. Selbst über das Feuer läßt es sich halten, ohne seine Jungen preis zu geben. Die Opossums lassen sich zahm machen, und laufen wie Hunde ihrem Herrn nach. Streichelt man sie, so murren sie wie Katzen. Das Opossum ist auf Bäumen ein geübter Klettrer, und schwingt sich mit seinem Wickelschwanze, wie der kleine Pan (Simia Paniscus) von einem Aste zum andern; fängt auch, so hängend, Vögel, indem es sich mit großer Behendigkeit nach ihnen hinschwingt. Auf ebenem Boden aber ist es, wie alle Beutelthiere, nicht sehr behend.

3. Der Faras (Didelphys Philander) ist nur 9 Zolle lang; hat aber einen 13 Zolle langen rattenartigen Wickelschwanz.

Digitized by Google

4. Die Marmose (Did. murina) hat nur zwey Falten anstatt des Beutels.

Nicht alle sogenannte Beutelthiere haben also Zitzensäcke. Es giebt sogar eine Gattung, der der Beutel ganz fehlt; die aber doch im übrigen die Kennzeichen mit den andern gemein hat, nämlich

5. Die Buschratte, oder der Aeneas (Didelphys dorsigera), die etwa so groß als eine Ratte ist. Ihre Säugwarzen stehn, eben so wie bey den übrigen Beutelthieren, in einer Reihe herum. Ihre Ohren sind kahl und steif. Ihre Rückenfarbe ist braungelb; die Bauchfarbe gelbweißlich. Wie die andern Thiere dieser Linie ihre Jungen im Beutel oder Zitzensacke herumtragen: so trägt die Buschratte die ihrigen auf dem Rücken. Will sie mit ihnen einer Gefahr entfliehen: so lockt sie dieselben eiligst zusammen, senkt ihren langen Rattenschwanz zur Erde, und in dem Augenblicke laufen ihr ihre Kleinen an demselben auf den Rükken. So bald das letzte den Rücken bestiegen hat, schlägt die sorgsame Mutter ihren Schwanz über sie hin. Die kleinen Buschrättchen schlingen flugs ihre Wickelschwänzchen um den Schwanz der Mutter, klammern sich dabey auf ihrem Rücken fest, und nun geht die Flucht so schnell, als es die an und für sich ziemlich langsame Natur aller Beutelthiere erlaubt. Dieser Umstand gab die Veranlassung zu dem Namen Aeneasratte, weil sie ihre Jungen auf dem Rücken trägt, wie einst Aeneas seinen Vater Anchises aus dem brennenden Troja getragen haben soll. Man trifft sie besonders in Surinam an.

VI. Linie. Eigentliche Mäuse mit kahlen schuppigten Schwänzen.

1. Die Hausratte (Mus Rattus) die sich, leider! bey uns zum Hausthiere gemacht hat, ist gewöhnlich bläu-

lichschwarz, seltner ganz schwarz oder grau, wird 6—8 Zolle lang, und ihr geschuppter und zwischen den Schuppen nur wenig behaarter Schwanz ist ein Drittel länger als der Körper. Sie ist in allen Welttheilen zu Hause; scheint aber erst durch die Schiffahrt sich so weit ausgebreitet zu haben. Amerika ist wahrscheinlich ihr Vaterland, denn da findet man sie nicht nur in Gebäuden; sondern selbst in Wildnissen und auf den höchsten Gebirgen. Auf Jamaika werden oft in einer einzigen Zuckerplantage in 5—6 Monaten gegen 40,000 gefangen. In Europa folgen sie dem Menschen in alle Wohnungen und Werkstätte, sogar auf die Schiffe und in die Schachten der Bergwerke nach, um sich vor Hunger zu schützen. Sie fressen fast alles, was der Mensch genies't; Mehlspeisen und Getreide ziehen sie jedoch allem vor. Den Fruchtböden sind sie daher gefährliche Gäste. Nicht genug, daß sie an Ort und Stelle eine Menge aushülsen, schleppen sie auch viel Getreide mit sich in ihre Löcher, und bedienen sich dabey eines ganz eigenen Kunstgriffes. Sie kriechen nämlich rücklings in den Getreidehaufen. Ihre Haare sträuben sich und viele Körner kommen zwischen dieselben; die Haare schließen sich beym Herausschlüpfen wieder an, und so trägt die Ratte allmählig einen ziemlichen Vorrath in ihre Löcher. Nicht damit zufrieden, raubt sie auch junge Tauben und kleine Hühnchen, Eier von Tauben und Hühnern, Vögel, die unter dem Dache nisten, nebst ihren Eiern und Jungen; frißt alles an, und schleppt fort, was sie in Küchen und Kellern von Speisewaaren vorfindet. In Milchtöpfe (deren Deckel sie gar gut abzuschieben versteht) hängt sie, wenn es ihr unmöglich ist, mit dem Munde beyzukommen, ihren ekelhaften geschuppten Schwanz und leckt ihn ab. In Hungersnoth frißt sie Kleider, Leder, Bücher, Holzgeräthe ꝛc. an; fängt Mäuse wie eine Katze, und zuweilen fressen sich sogar erwachsene Ratten unter einander selbst auf.

Digitized by Google

Ihrer Nahrung gehen sie gewöhnlich des Nachts nach und machen bey ihren nächtlichen Wanderschaften und Balgereyen zuweilen ein so lärmendes Geräusch, daß sie zu vielen Spuckgeschichten Veranlassung gegeben haben. Wo sie warm wohnen, vermehren sie sich im Sommer und Winter, und bringen auf Einmal 4—8 blinde Junge.

Die Sage von Rattenkönigen mit 6—8 Köpfen ist Fabel. Man hat das Mährchen natürlich zu erklären gesucht und als Thatsache angenommen, daß sich zuweilen mehrere Ratten mit ihren Schwänzen so in einander verwickeln, daß sie nicht mehr von einander können; daß aber jemals dergleichen gefunden worden sind, ist unerwiesen und unwahrscheinlich.

Man sucht die schädlichen Ratten auf allerley Art zu vertilgen, z. E. durch Gift — was aber mit großer Vorsicht angewandt werden muß. Weniger gefährlich sind pulverisirte, mit Butter vermischte, Krähenaugen; noch besser Zucker und Mehl mit ungelöschtem Kalche vermengt. Als ohnedieß sehr zum Trinken geneigte Thiere fühlen sie auf den Genuß des Kalchs brennenden Durst, eilen zum Wasser und befördern dadurch ihren Tod, weil der Kalch vom Wasser desto schneller in Hitze geräth. Auch gebratner Speck, Mehl und Eisenfeilspäne untereinander gemengt, sollen tödtlich für sie seyn. Bestreicht man eine lebendig gefangne Ratte mit altem stinkenden Fischthran und läßt sie wieder laufen: so treibt sie die Angst durch alle Rattengänge, und wo sie hingeräth, sollen alle entfliehen. Auf Getreidböden ist folgendes Mittel eins der vorzüglichsten: In ein Faß, dessen Boden man etwa 1 Fuß hoch mit Wasser füllt, legt man einen über das Wasser hervorragenden Stein und setzt auf diesen (wenn man sie haben kann) eine lebendige Ratte. Anstatt des herausgenommenen obern Faßbodens spannt man nun ein glattes Schaffell aus, in dessen Mitte man einen gros-

sen Kreuzschnitt macht; oder man schneidet von dünnen Brettern einen Deckel, der um und um etwa $\frac{1}{2}$ Zoll kleiner als die Oeffnung des Fasses ist, schlägt gerade ins Gleichgewicht auf beyde Seiten einen Stift, schneidet in das Faß ebenfalls auf beyden Seiten eine Kerbe, und legt so den Deckel hinein; Damit er aber nicht zur Rechten und Linken spielt: so schlägt man auf die eine schaukelnde Seite noch einen Stift, auf dem der Deckel aufliegt; An der entgegengesetzten Seite aber, wo der Deckel nachgiebt, legt man schräge ein Brett bis an den Rand des Fasses und befestigt auf der Mitte des Deckels einen scharfriechenden Käs, oder gerösteten Bückling, oder streut auf dem Felle Getreidekörner aus: So bald nun eine Ratte der Körrung nachschleicht und durch den Kreuzschnitt des Leders, oder an der Fall-Seite des im Gleichgewichte ruhenden Deckels in das Faß stürzt: so retirirt sie sich auf den im Wasser liegenden Stein und erhebt ein so jämmerliches Geschrey, daß die übrigen Ratten in Menge herbey eilen, um ihre Neugierde zu stillen. Alle haben gleiches Schicksal, und je größer der Lärm im Fasse wird, desto mehr betrogne Ratten finden sich ein und fallen zu den Verunglückten hinab. Setzt man selbst eine lebendig gefangne Ratte in das Faß: so ist der Fang desto gewisser, weil auf Getreidebödden, wo der Nahrung so viel ist, oft geraume Zeit keine auf den Rand des Fasses sich hinauf bemüht.

Die Kalmücken, die Einwohner von Siam, Tunkin und Astrakan essen die Ratten mit Hochgeschmack, und beyde letztre Nationen bereiten aus dem Fleische derselben, das sie mit Schlangen und Eidechsen versetzen, ein köstliches Ragout. In Hungersnoth mußten auch wohl schon Europäer, auf Schiffen, durch Rattenfleisch ihr Leben zu retten suchen. Es soll fast wie Kaninchenfleisch schmecken.

2. Die Wanderratte (Mus decumanus) ist erst

seit etwa 100 Jahren in Europa bekannt und soll durch ostindische Schiffe dahin gebracht worden seyn; gleichwohl ist sie schon in den mehresten Gegenden Teutschlands einheimisch. Sie hält sich zwar, wie die Hausratte, am liebsten in Häusern auf, besonders in Mühlen in den sogenannten Radstuben; doch schlägt sie auch ihre Wohnung im Freyen, im Felde und an den Ufern der Flüsse auf. Sie ist etwas größer als die Hausratte, hat einen noch stärker geschuppten Schwanz, ist auf dem Rücken nicht blauschwarz, sondern dunkel und hellbraun mit ein wenig aschgrau meliert, und unten schmutzig weiß. An Schädlichkeit übertrifft sie noch die Hausratte und vermehrt sich noch stärker. Ein einziges Weibchen wirft alle 5 Wochen 8—12 Junge. Da die Wanderratte die Fleischnahrung dem Getreide und Mehle vorzieht: so kann sie auf Getreideböden durch eine Körrung von gebratnem Specke leichter gefangen werden als die Hausratte.

3. Die Hausmaus (Mus musculus) ist die Hausratte im kleinen, nur etwas blasser von Farbe; nämlich aschgrau und schwärzlich. Oefters auch hellbraun. Ihre Lebensart ist die nämliche wie die der Ratten, nur daß sie wegen ihrer Kleinheit nicht auf das junge Geflügel Jagd machen kann. In der Wärme pflanzt sie sich auch im Winter fort. Das Weibchen trägt nur 3 Wochen und bringt 4—8 nackte, blinde Junge zur Welt, die nach 14 Tagen sich schon selbst zu nähren wissen. Ungemein schön sind die schneeweissen Kakerlacken mit rothen Augen, die man zum Vergnügen in Glaskästen zu halten pflegt.

4. Die große Feldmaus (Mus sylvaticus) auf dem Rücken gelbbräunlich und am Bauche weiß, ist größer als die Hausmaus und eben so bekannt. Im Winter zieht sie sich gern in Scheunen, und setzt da den Schaden, den sie schon auf dem Felde verursacht hat, fort. Die auf dem

Felde und in Wäldern bleibenden sammeln sich einen Vorrath auf den Winter. Bey lang und hochliegendem Schnee thun sie auf Feldern an dem Saamen, und in Wäldern besonders an den jungen Buchensträuchern großen Schaden, indem sie dieselben, so hoch der Schnee liegt, abschälen. Wenn sie sich zu stark vermehrt haben, wandern sie zuweilen im Herbste in ganzen Heereszügen aus, marschiren immer in gerader Richtung über Berge und Thäler fort, schwimmen über Flüsse, und kommen großentheils auf ihrem Zuge um. Nasse Jahre (besonders wenn bey Winterwitterung eine schnelle Ueberschwemmung erfolgt) Füchse, Marter, Iltisse, Wiesel, Katzen, Weiher, Mäusefalken, Eulen, Raben und Krähen morden unzählige.

5. Die Brandmaus (Mus agrarius) ist viel seltner als die Feldmaus und größer (der Körper mißt 4 Zolle 9 Linien und der Schwanz $3\frac{1}{2}$ Zoll.) Ihr Körper ist röthlichbraun und über den Rücken läuft ein schwarzer Streif. Der Bauch ist weiß ins aschfarbe stechend. Der schuppigte Schwanz ist sparsam mit weißen Härchen besetzt. Sie lebt in Wäldern, Gärten und Häusern, und thut eben den Schaden wie die vorige. Am liebsten hält sie sich in Erbsenäckern und Obstbaumsaaten auf.

6. Die Rüsselmaus hat in Ansehung des Mundes viele Aehnlichkeit mit der Spitzmaus; ist nur $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und hat einen eben so langen geschuppten Schwanz, der aber dichter behaart ist als die Schwänze der vorerwähnten. Sie macht also den Uebergang zu den haarschwänzigen Mäusen. Ihre Rückenfarbe ist gelbgrau und der Bauch weiß. Sie ist bey uns selten.

7. Der Ondatra oder die Bisamratte (Mus oder auch Castor Zibethicus) weicht in dreyfacher Hinsicht von allen bisher genannten Mäusearten ab, durch die Bildung ihres Schwanzes, durch ihre mit Schwimmhaaren

versehenen Füsse, und durch ihre am After sitzenden Bisamdrüsen. In Ansehung des Schwanzes und ihrer Lebensart kann sie mit dem Biber, ihrem Landsmanne, verglichen werden. Der geschuppte Schwanz ist nämlich von der Mitte an breit gedrückt; nicht aber wasserrecht, sondern senkrecht von beyden Seiten. Sie wohnt an den Flüssen in Nordamerika in ganzen Colonien, und erbaut sich von Binsen und Erde Wohnungen, die wie Backöfen gestaltet sind, und die sie im Winter gesellschaftlich bewohnt. In wärmern Gegenden soll sie sich jedoch nur Löcher am Ufer graben. An den Füssen auf beyden Seiten der Zehen und zwischen den Zehen haben die Ondatras borstige Haare, die ihnen statt der Schwimmhaut dienen. Eine ähnliche Einrichtung findet man auch bey der Wasserspitzmaus (Sorex fluviatilis) deren wir in der Folge gedenken werden. Dem äussern Ansehen nach gleicht übrigens die Bisamratte unsrer Hausratte; ist aber einen ganzen Fuß lang. Der Schwanz mißt 9 Zolle. Die Rückenfarbe ist schwarzbraun, die Brust grau, der Bauch rothbraun. Die Haare sind weich und glänzend, und unter denselben liegt, wie beym Biber, ein sogenanntes Wollhaar. Ihr Gebiß ist so stark, daß sie, wie der Biber, hartes Holz durchschneiden kann. Ihre Augen sind groß; die Ohren aber sehr kurz. Ihr Fell giebt ein kostbares Pelzwerk. Einer andern Bisamratte, mit einer Schwimmhaut zwischen den Zehen, werden wir unter der achten Ordnung gedenken.

VII Linie. Haarschwänzige Mäuse.

Ihre Schwänze haben zwar auch Schuppenringe, sind aber so dicht mit kurzen Härchen bedeckt, daß man die Ringe nicht deutlich bemerkt. Der Kopf ist dick und kurz; die Ohren, Füsse und Zehen sind klein. Hierher gehören:

Digitized by Google

1. Die Wasserratte (Mus amphibius)

die auch unter dem Namen Reutmaus und Erdwolf bekannt ist. Sie kann gleichgut im Wasser und auf dem trocknen leben. Man findet sie daher eben sowohl in Gärten, Feldern und Wäldern als an Bächen, Teichen und Flüssen. Ob sie gleich sehr gut schwimmen kann, und, wenn sie am Wasser lebt, sich größtentheils von kleinen Fischen, Fröschen und Wasserinsecten nährt: so hat sie doch keine eigentliche Schwimmhaut zwischen den Zehen, sondern nur ein kurzes Verbindungshäutchen zwischen denselben. Sie hat 7 Zoll Länge und einen 4 Zoll langen Schwanz. Ihre Ohren sind kurz und ragen kaum aus dem langbehaarten Felle hervor. Die Oberlippe des stumpfen Mundes ist stark getheilt, so daß die Zähne äußerlich sichtbar sind. Die Backen sind dick und aufgeblasen, die Augen von mittlerer Größe und die Barthaare starkborstig. Der Kopf schließt ohne merklichen Hals an den Leib. Die Vorderfüsse sitzen dicht am Leibe und haben 4 Zehen. Die Hinterfüsse, mit 5 langen Zehen, sitzen weit hinten, und haben eine zum Schwimmen sehr dienliche Stellung. Die Grundhaare des Rückens und der Seiten sind schwarzblau mit braunen Spitzen; zwischen diesen stehn einzelne längere schwarze Haare, und zwar dichter auf dem Rücken als an den Seiten. Ihr unterirdischer Bau hat Aehnlichkeit mit dem des Maulwurfs. Sie macht ihn auf Bergen und in Thälern, doch immer am liebsten in der Nähe eines Baches oder Flusses. Oft geht vom Hauptbau aus ein Kanal von etlichen 100 Schritten bis zu einem Wasser. Auf Wiesen, Aeckern und Feldern, die an Bäche stoßen, richtet sie wahre Verheerungen an, indem sie ganz flach unter dem Boden weggräbt, die Wurzeln der Gewächse frißt und von diesen auch einen großen Wintervorrath einsammelt. Den Peterseliewurzeln, den Pestinacken, dem Sel-

leri und den Ober- und Unterkohlrüben stellen sie besonders nach. Am liebsten fressen sie Tulpen und Hyacinthenzwiebeln und schleppen daher große Haufen in ihre Vorrathskammern. Ganze Pflanzschulen verwüsten sie und oft auch schon erstarkte Bäume, indem sie ihre Wurzeln abschälen. Das Weibchen bringt auf einmahl 5—7 blinde, dünnbehaarte Junge zur Welt, und schleppt diese, wie Katzen, allenthalben herum, und schwimmt sogar mit ihnen über Flüsse, wenn sie Gefahr bemerkt. Ausser den Feinden, die den andern Mäusen nachstellen, ist ihr besonders der Hecht gefährlich.

2. Die kleine Feldmaus (Mus arvalis)

ist die Wasserratte im kleinen an Gestalt und Farbe, und fast über ganz Europa verbreitet. Sie hat ungefähr die Größe der Hausmaus; der Schwanz aber ist kurz behaart und nur etwa 1 Zoll lang; der Oberleib rostgrau und der Unterleib dunkel aschfarb. Sie ist die gewöhnliche Feldmaus, die im Winter die grüne Saat aufwühlt und abfrißt, und im Herbste einen oft beträchtlichen Vorrath von Körnern in ihre Höhlen schleppt. Ihre Vermehrung ist so ungeheuer, daß sie zuweilen wahren Mißwachs verursacht. Ein erprobtes Mittel zu ihrer Vertilgung soll folgendes seyn: man bereitet aus Eichenholzasche eine sehr starke Lauge; weicht darinn Roggen, Waizen oder Gerste 24 Stunden lang ein, und streut die Körner in ihre Löcher. Eben so gebeizte Wallnußkerne auf Fruchtböden gestreut, sollen auch Hausratten vertilgen.

3. Der Lemming (Mus Lemmus)

ist wegen seines Naturtriebs zum Auswandern, dessen wir unten gedenken wollen, besonders merkwürdig.

Man hat zweyerley Racen, nämlich den norwegischen

und den russischen Lemming. Der norwegische ist ungemein schön gezeichnet. Der Rücken und die Seiten sind gelbröthlich mit braun schattirt; der stumpfe Kopf ist zwischen den Augen schwarz, und auch von den Augen läuft ein schwarzer Strich bis an die Ohren. Den Hinterkopf bedeckt ein mondförmiger schwarzer Flecken, hinter welchen sich ein größerer länglich viereckiger Flecken von eben der Farbe bis zur Mitte des Rückens ausbreitet. Die Seiten des Kopfs und der Kehle, so wie der ganze Unterleib, sind weiß. Sein Körper ist $5\frac{1}{4}$ Zoll lang, sein Schwanz aber nur 7 Linien. Die Ohren sind klein, unter dem Haare verborgen, und die Beine sind kurz.

Der russische Lemming ist nur 3 Zoll und etwas darüber lang, und nicht so schön gezeichnet als voriger. Beyde Arten wohnen auf Gebirgen in Erdhöhlen. Sie streifen in Norwegen, Schweden und Rußland den ganzen Winter herum, haben unter dem hohen Schnee ihre Gänge, und fressen Wurzelwerk und Sämereyen. Sie werfen auf einmahl 5—6 Junge.

Am merkwürdigsten und bekanntesten sind sie durch den Naturtrieb, (den man auch an andern Mäusen, z. E. an der Wurzelmaus, deren wir unten gedenken werden, an der großen Feldmaus, deren wir schon gedacht haben, wahrnimmt) zu manchen Zeiten in ungeheuren Schaaren auszuwandern. Dieß geschieht indeß bey den letztgenannten nicht so oft, nicht in einer solchen Ordnung und nicht mit so auffallender Reisewuth, wie bey den Lemmingen; wiewohl auch diese nicht alle Jahre und nicht zu bestimmten Zeiten, sondern nur etwa alle 8—10 Jahre einmahl auswandern. Der eigentliche Grund ihrer Emigration ist noch nicht erforscht; indeß glaubt man doch, daß sie nur unternommen werde, wenn ihre Zahl sich allzusehr vermehrt. Ehe sie ihren Heereszug beginnen, versammeln sich ungeheure Schaaren in

Digitized by Google

großen Ebenen und treten gemeinschaftlich den Marsch an. Sie laufen immer in gerader Linie und zwar so, daß die hintere sich immer genau nach der Bahn der vor ihr laufenden richtet. Auf diese Art entsteht durch die Menge der hinter einander laufenden Lemminge eine fast zwey Zoll tiefe Furche, und deren findet man eine Menge neben einander, die zum Theil nur 1—2 Spannen, zum Theil 1—2 Ehlen von einander entfernt sind. Das Land, durch das sie marschiren, scheint daher gleichsam gepflügt zu seyn. Ihren Marsch setzen sie, wie schon gesagt, immer in gerader Linie fort, und lassen sich durch nichts, weder durch Berge noch durch Thäler, nicht einmahl durch Flüsse, Sümpfe und Teiche, abhalten. Viele tausende finden daher im Wasser und in Sümpfen ihr Grab. Kommen sie beym Schwimmen durch Flüsse an ein Fahrzeug: so schwimmen sie nicht etwa um dasselbe herum, sondern klettern hinein und springen auf der andern Seite wieder hinaus. Durch Getreide- und Heuhaufen wühlen und fressen sie sich durch, um nur nicht ausweichen zu müssen; über niedrige Mauern und schroffe Felsenwände klimmen sie weg; und wo ihnen das unmöglich ist: so suchen sie doch gleich, nachdem sie das Hinderniß umgangen haben, die alte Ordnung wieder herzustellen, und eben solche Colonnen zu formiren wie vorhin. Sucht ein Mensch durch einen Stock ihren Weg zu hemmen: so beißen sie in denselben mit einer Erbitterung, daß sie sich daran fortschleppen lassen.

Sie richten ihre Märsche nach dem Meere hin. Die, welche von den norwegischen Alpen nach Westen ziehen, endigen ihre Laufbahn am Weltmeere; diejenigen aber, welche ihre Richtung östlich nehmen, kommen nach dem botnischen Meerbusen. Die russischen Lemminge wandern von dem nördlichen Uralgebirge gegen Nordwesten bis ins russische Lappland, und gegen Osten bis an den Jenisei. Auf diesen

Märschen kommen die allermeisten durch Menschenhände und Raubthiere, durch Sumpf und Wasser, durch Hunger und Krankheit um. Die übrig bleibenden zerstreuen sich endlich, und so befreyt die Vorsehung durch einen unerklärlichen Naturtrieb die Menschen von einer unzähligen Menge dieser schädlichen Thiere, die sonst zur größesten Landplage werden würden.

4. Die Wurzelmaus, (Mus œconomus)

viel kleiner als der Lemming, die man in Sibirien häufig findet, hat eben den Naturtrieb zur Emigration, beobachtet aber auf ihren Wanderungen nicht die strenge Ordnung der Lemminge. Die Menge der Auswanderer ist oft so groß, daß der Zug zuweilen 2 volle Stunden ununterbrochen fortwährt.

VIII. Linie. Spitzmäuse. (Sorices)

Die Spitzmäuse, deren man bis jetzt 18 Gattungen zählt, machen eine eigene Linie der großen Mäusefamilie aus. Ihr Gebiß ist dem der Raubthiere ähnlicher als dem der Mäuse. Alle Spitzmäuse haben einen gestreckten Kopf, der sich in einen spitzigen Rüssel endiget, kleine Augen und kurze Ohren. Der äussern Bildung nach halten sie zwischen den Mäusen und Maulwürfen die Mitte.

1. Die gemeine Spitzmaus, (Sorex araneus)

welche, die verlängerte Schnauze ausgenommen, ganz das Ansehen der Hausmaus hat, und nur etwas kleiner ist, zeichnet sich auch vor andern Mäusen durch ihr helltönendes Pfeifen oder Zischen aus. Ihr geringelter Schwanz ist fast ganz kahl und weit kürzer als an der Hausmaus. Der sonderbare Bisam- und Knoblauchgeruch, den sie an sich hat, ist wahrscheinlich die Ursache, warum kein Raubthier

Digitized by Google

sie fressen will. Giftig ist sie wenigstens nicht. Meistentheils ist sie auf dem Rücken grau ins Bräunliche schimmernd. Ganz weisse Spitzmäuse findet man äusserst selten. Sie lebt allenthalben in Europa und im nördlichen Asien, in Waldungen, Feldern und Gebäuden. In letzteren bleibt sie auch im strengsten Winter wach; im Freyen aber verschläft sie die kälteste Jahreszeit, jedoch ohne zu erstarren. Ihre Nahrung besteht in Gesämen, Wurzeln, Insekten und Würmern. Die in Häusern wohnenden fressen alles, was die andern Mäuse zu sich nehmen.

2. Die grabende Spitzmaus (Sorex fodiens)

ist größer als die vorige, und gleicht an Gestalt, Farbe und Lebensart dem Maulwurfe so sehr, daß ein Nichtkenner sie dafür halten würde, wenn sie sich nicht durch die Vorderfüsse merklich unterschiede. Auch ist der Schwanz länger als am Maulwurfe. Sie lebt fast immer unter der Erde.

3. Die Wasser-Spitzmaus (Sorex fluviatilis)

unterscheidet sich von der vorgenannten dadurch, daß sie etwas größer und ihr vierkantiger Schwanz beynahe so lang als der Leib ist; besonders aber macht sie sich durch die langen und steifen Schwimmhaare kenntlich, die ihren Füssen anstatt einer Schwimmhaut dienen. Diese Stachelhaare sitzen besonders an den beyden äussersten Zehen ihrer Füsse, und reichen bis an die Fersen. Die übrigen Zehen haben kürzere Haare. Die Oeffnung des Gehörganges kann das Thier mit einer Klappe verschliessen, so lange es unter Wasser ist.

Der Schwanz ist, wie gesagt, viereckigt, mit feinen Schuppen und unten mit einem Streif langer Stachelhaare besetzt. Der spitzige Rüssel ist äusserst beweglich. Das Haar des Oberleibs ist dem des Maulwurfs gleich, nur et-

Digitized by Google

was ins Kupferrothe spielend; der Unterleib schmutzig weiß, und an der Kehle sitzt ein schwarzer Flecke. So lange das Thier lebt, schließt das Haar so glatt an, daß alles Wasser ablauft. So bald es todt ist, dringt das Wasser ein. Die Wasser-Spitzmaus wohnt in Erdhöhlen am Ufer und lebt von Würmern, Wasser-Insekten und Insekten-Larven, die im Wasser sich ausbilden. Auch Fischroggen frißt sie gerne. Zu Vegetabilien nimmt sie nur in Nothfällen ihre Zuflucht.

4. Die kleine sibirische Spitzmaus (Sorex exilis)

ist das kleinste bis jetzt bekannte Säugethier. Man hat zwey Gattungen, eine ungeschwänzte und eine geschwänzte. Sie graben sich beyde unterirdische Höhlen und sind unglaublich klein. Die kleinste unter beyden ist die geschwänzte, die mit Haut und Haar nicht über ein halb Quintchen wiegen soll. Ihre Nahrung besteht in allerley Sämereyen, von denen sie sich auch einen Vorrath auf den Winter sammeln.

5. Die Bisamratte, (Sorex moschatus)

die man jedoch nicht mit dem Ondatra, dem manche Naturforscher auch den Namen Bisamratte (Mus zibethicus) geben, verwechseln darf, wird unter den Säugthieren mit Schwimmfüssen vorkommen; also in der VIII. Ordnung.

Digitized by Google

VII. Ordnung.

Säugthiere mit Flughäuten; oder fliegende Säugthiere.

(Pteropoda.)

Mit Mäusen verschiedner Art haben wir die sechste Ordnung der Säugthiere beschlossen. Die siebente enthält gewissermaßen eine Fortsetzung der zahlreichen Mäusefamilie, nämlich die Naturgeschichte der Fledermäuse. Der Name giebt schon zu erkennen, daß man von jeher eine große Aehnlichkeit zwischen diesen fliegenden Säugthieren und den Mäusen bemerkt hat. Indeß sind doch diese mäuseartigen Thiere nicht die einzigen, denen die Natur Flughäute verlieh; denn man hat auch, wie wir in der Folge hören werden, einen fliegenden Maki. Das fliegende Eichhorn zählen wir jedoch nicht hieher, indem es nur eine Art von Fallschirm hat, und nicht eigentlich fliegen kann.

I. Die Fledermäuse (Vespertiliones)

bilden eine zahlreiche Familie, zu der man etliche zwanzig Arten zählt. So verschieden sie aber auch an Größe und Bildung seyn mögen: so kommen sie doch alle in folgender Einrichtung ihrer Flughäute mit einander überein. Ihre Flügel bestehen nämlich in einer doppelt über einander liegenden fettigen, haarlosen Haut, die an den Vorderfüssen und zwischen den unproportionirt-langen Zehen derselben befestigt und bis an die Schwanzspitze fortgesetzt ist. Die Vorderfüsse oder Arme haben, weil sie das Gestelle der Flügel abgeben sollen, eine ganz sonderbare Bildung. Spannt man die Flügel einer Fledermaus aus einander: so bemerkt man einen starken muskulösen Arm, der etwa bis an die

Mit-

Mitte des Flügels reicht, sich aufwärts in einen Haken, und gerade aus- und abwärts in 4 Rippen theilt, von denen die zwey obersten ganz nahe beysammen, die zwey folgenden aber weiter von einander liegen. Diese 4 Rippen und der an ihrem Vereinigungspunkte in der Mitte des Flügels befindliche Haken sind eigentlich die Finger oder die Hand des Thieres. Der Haken, dessen es sich zum Anhängen und Klettern bedient, ist der Daumen, und die zwischen der Flughaut befindlichen 4 Rippen sind die 4 Finger, deren jeder wenigstens eben so lang ist als das ganze Thier. Die beyden zunächst am Haken oder Daumen stehende sind noch um ein merkliches länger und deßwillen so nahe zusammen gefügt, damit der Flügel an der Schwungspitze mehr Festigkeit erhält. Zwischen jedem Finger, und so auch an dem Ehlenbogen des Armes, ist die Flughaut etwas einwärts geschweift, an den Fingerspitzen aber, wie ein Regenschirm an seinem fischbeinernen Gestelle, schärfer auswärts gespannt. Zieht die Fledermaus ihre Arme und Finger zusammen, so schmiegt sich die florähnliche Flughaut in vielen Falten an ihrem Leibe an, und giebt ihr ein häßliches Ansehen. Die Hinterfüsse sind übrigens nicht so sonderbar gestaltet als die Vorderfüsse. Die Zehen sind kurz und mit scharfen Klauen besetzt; die Beine aber nackt und hager, wie Vogelbeine, und bis an die Zehen mit der Flughaut verwachsen. Zum Laufen ist die Fledermaus nicht sehr geschickt, weil ihr die langen Vorderarme, auf denen sie im Sitzen und Gehen ruhen muß, der hakenförmige Daumen und die Flughaut hinderlich sind. Wenigstens hat sie die Beschwerlichkeit, sich immer mit den Hinterfüssen fortschieben zu müssen, indem sie zu gleicher Zeit die beyden Flügelarme aufhebt. Sie läßt sich daher selten auf den Boden nieder, und das um so seltner, da sie von demselben nur schwer wieder auffliegen kann. Sie sucht vielmehr im-

Digitized by Google

mer einen über den Boden erhabenen Gegenstand, an dem sie sich mit dem Daumen der Flughand anhäkeln, oder mit den Hinterfüssen aufhängen kann.

Ihr Rachen ist weit gespalten, ihre Ohren haben eine eigene Klappe, mit der sie die Oeffnung derselben schließt; ihre zwey Säugwarzen sitzen ihr, wie dem Affen, an der Brust; sie zeugt gröstentheils nur zwey Junge auf einmahl; fliegt oder flattert nur in der Abenddämmerung — seltner in der Morgendämmerung und nie ohne Noth bey Tage; verschläfet den nahrungslosen Winter und lebt gröstentheils von Nacht- und Dämmrungsfaltern und andern Insecten.

Man findet sie über den ganzen Erdboden verbreitet, und es giebt vielleicht kein Land, wo nicht wenigstens eine Gattung von Fledermäusen einheimisch wäre; doch ziehen sie das wärmere Clima dem kältern vor, und in ersterem findet man auch die größesten Gattungen. Sie bewohnen Felsenklippen, Ruinen, hohle Bäume, Thürme und alle Arten von Gebäuden, wo sie sich warme und dunkle Winkel zum Aufenthalt wählen. So sehr sie die Gesellschaft lieben, und so gern sie sich in ganzen Schaaren zusammen halten: so leben sie doch in Ansehung ihrer Geschlechtsverbindung einpaarig. Sobald die Kälte eintritt, suchen sie in Mauren, Lehmwänden, Klippen, Kellern, hohlen Bäumen, hinter Läden ꝛc. ihre Zuflucht, und hängen sich mit den Hinterfüssen so auf- und neben einander, daß der Kopf niederwärts gerichtet ist. Dabey hüllen sie sich in ihre Flughaut, wie in einen Mantel ein, daß nur die Schnauzenspitze hervorragt, verfallen in ihren Winterschlaf und erstarren. Kommen aber nur ein paar warme Wintertage: so erwachen sie, und fliegen sogar auch herum, wenn der Abend nicht zu rauh ist. Eine zu abwechselnde Winterwitterung und allzuhefüge Kälte ist ihnen indeß nachtheilig und sogar tödt-

lich. Windige, rauhe und regnichte Witterung können sie auch im Sommer nicht dulden, und leiden daher lieber Hunger, als daß sie bey solchem Wetter ausflögen.

Sie sind größtentheils unschädliche Thiere, und viele leisten uns durch das Wegfangen unzähliger Insecten sehr wesentliche Dienste. Dem Schaden, den sie zuweilen an Speck, Fleisch ꝛc. den Menschen zufügen, kann man vorbauen, und die Furcht vor ihnen, die manchem nicht erlaubt, des Nachts ein Fenster zu öffnen, weil sich die Fledermäuse in die Haare des Schlafenden wickeln sollen ꝛc. ist lächerlich. — Ihre gefährlichsten Feinde sind die Eulen.

Der fliegende Hund (Vespertilio caninus oder Canis volans)

ist die größeste aller Fledermäuse, etwa so groß als ein Eichhorn; sein Kopf ähnelt einem Hundskopfe, die Farbe aber ist nicht bey allen gleich. Sie ist theils schwarz, theils schwarz und röthlich gefleckt, theils schmutzigweiß oder strohgelb. Sein Vaterland ist Asien und Afrika. Auf den molucksischen und andern ostindischen und Austral-Inseln, besonders aber auf Neuholland trifft man ihn zuweilen in solcher Menge an, daß er bey seinen abendlichen Ausflügen die Luft verdunkelt; denn ein solches Thier mißt fast 2 Ehlen von einer Flügelspitze bis zur andern. Er lebt blos von saftigen Früchten, und liebt besonders den Saft der Palmbäume, in dem er sich so berauscht, daß er zur Erde fällt.

Der Varepyr oder Blutsauger, (Vespertilio spectrum)

den man auch die Trichternase nennt, wurde sonst häufig mit der vorhergehenden Fledermausgattung verwechselt, der er auch an Größe nahe kommt. Er hat nämlich fast ½ Schuh Länge und ist aschgrau von Farbe. Sein Vaterland ist aber

Digitized by Google

in einem ganz andern Welttheile, als das des vorhergehenden. Er lebt nämlich nur in der sogenannten neuen Welt, und zwar besonders in Surinam, Neuspanien, Brasilien, Gujana ꝛc. Die Gestalt seines Kopfs hat ebenfalls viel Hundähnliches. Den Namen Trichternase hat er daher, weil er auf seiner Nase ein aufgerichtetes fleischiges Blatt hat, dessen Ränder sich unten zusammen ziehen und einen kurzen Trichter bilden; Blutsauger aber heißt er wegen seines schädlichen Naturtriebs, schlafenden Menschen und Thieren das Blut auszusaugen. Wenn er dieß thun will: so bringt er zuerst dem schlafenden Geschöpf eine Bißwunde bey und fliegt eiligst davon; hält sich aber doch in der Nähe auf, um zu sehen, ob es von dem leichten Bisse ganz erwacht. Geschieht letzteres nicht: so flattert er wieder herbey und hänget sich, unter beständigem Wedeln der Flügel, mit Wohlgefallen an die verwundete Stelle so lange, bis er sich dick voll gesaugt hat. Dieß soll er besonders gern an den entblößten Zehen der Menschen thun, die in Hangmatten schlafen, weil in diesem Falle die Zehen gewöhnlich über die Hangmatte hinausragen. In Surinam soll er häufig den Schweinen die Saugwarzen abbeissen. Einer Mission am Amazonenflusse sollen die Blutsauger einmal das Rindvieh gänzlich aufgerieben haben. Die Caraiben in Amerika halten sie aus dem Grunde für böse Geister.

Die langohrige Fledermaus, (Vespertilio auritus)

deren Ohren fast so lang sind, als ihr ganzer Körper, ist kleiner als die gemeine Fledermaus. Ihr Körper hat 2, und der Schwanz 1¾ Zolle. Von einer Flügelspitze zur andern mag sie 10 Zolle messen. Ihre Ohren sind pergamentartig, eyrund und tiefgewölbt. Vor diesen steht ein etwa einen halben Zoll langes lanzettförmiges Blättchen, welches ihr dazu dient, die Ohrenöffnung gegen Insecten u. s. f. zu be-

Digitized by Google

decken. Bey blos flüchtigem Anblicke scheint daher diese Fledermaus doppelte Ohren zu haben. Im Fluge kehrt sie die Ohren vorwärts; im Sitzen aber hält sie dieselben, wie Widderhörner, nach dem Rücken gekrümmt. Aufenthalt, Lebensart und Winterschlaf hat sie mit der folgenden Gattung gemein.

Die gemeine Fledermaus, (Vesp. murinus)

die man weit häufiger, als die langöhrige bey uns findet, ist etwas größer; ihre Ohren haben aber nur die Länge ihres Kopfes, sind oben abgerundet und mit einem ganz schmalen Ohrendeckel versehen, der halb so lang als das Ohr ist. Sie riecht stark nach Bisam, welches daher kommen mag, daß sie besonders den großen Weidenschwärmern oder Windigen, die diesen Geruch haben, nachstellt.

Die Speckmaus (Vespertilio noctula)

ist kleiner als vorige; ihre Ohren sind nur halb so lang als ihr Kopf und die ganz kleinen Ohrendeckel sind mehr rund. Ihre Farbe ist schmutzigbraun und die Flügel sind glänzendschwarz. Sie hält sich lieber in Waldungen, als in Gebäuden auf, und thut daher dem geräucherten Speck weniger Schaden, als die gemeine Fledermaus. In manchen Gegenden nennt man alle inländische Fledermäuse Speckmäuse.

Die Hufeisennase, (Vesp. ferrum equinum)

die in manchen Gegenden Teutschlands, z. E. in Thüringen, häufig anzutreffen ist, kommt an Größe der vorigen gleich, und hat ihren Namen von der sonderbaren Form ihrer Nase, die einem Hufeisen ähnlich ist. Der Rücken ist röthlich aschgrau, der Bauch weißgrau, die Ohren und

Digitized by Google

Flughaut sind dunkelbraun. Ihre Ohren sind zugespitzt und haben einen pyramidenförmigen Ohrdeckel.

II. Der fliegende Maki (Lemur volans)

gehört eigentlich zu der Thierfamilie, die wir in der vierten Ordnung der Säugthiere geschildert haben; wenigstens kann er mit eben so viel Recht ein fliegender Maki, als die Fledermaus eine fliegende Maus genannt werden. Seine Flughaut ist indeß nicht ganz so ausgespannt, wie bey den Fledermäusen, die Finger der Vorderfüsse sind nicht so verlängert, der Daumen bildet keinen Haken, vielmehr haben alle Füsse vollkommen die Gestalt, wie bey den übrigen Makis, aber von den Fingerspitzen der Vorderfüsse bis zu denen der Hinterfüsse läuft eine dünnbehaarte Flughaut, die am Halse anfängt, und an der Schwanzspitze endet. Sie hat Aehnlichkeit mit dem Fallschirme des fliegenden Eichhorns, ist aber mehr zum eigentlichen Fluge eingerichtet. Das Thier ist etwa 3 Fuß lang. Sein Kopf ist vorwärts gestreckt, die Schnauze ist kürzer und der Rachen kleiner, als bey andern Makis. Die Farbe seiner Haare ist oben schwärzlichgrau; am Unterleibe gelbbräunlich. Sein Hauptaufenthalt sind die philippinischen Inseln, wo er des Abends haufenweise umherfliegt und sich von Baumfrüchten nährt.

Digitized by Google

VIII. Ordnung.

Säugthiere mit einer Schwimmhaut zwischen den Zehen. (Palmata.)

In diese Ordnung bringen wir die wenigen Säugthiere zusammen, die vier ordentlich ausgebildete Füsse und an zweyen derselben, oder an allen vieren, Schwimmhäute zwischen den Zehen haben. Die Robben und ähnliche Thiere, deren Hinterfüsse in einen wasserrecht liegenden Schwanz verwachsen sind, wodurch sie den Wallfischen sich nähern, sind also hier ausgeschlossen. — Da wir die Schwimmhäute als den Hauptcharakter der zur achten Ordnung (nach unsrer Eintheilung) gehörigen Thiere schon in der Aufschrift angegeben haben: so ist es wohl überflüssig, erst zu bemerken, daß ihnen auch das Element des Wassers zum Aufenthalte angewiesen ist. — Sonst zählte man die Säugthiere mit Schwimmfüssen und alle, die sowohl im Wasser als auf dem Lande leben können, zu den Amphibien. Da sie aber warmes Blut haben, ihre Jungen säugen und überhaupt alle Eigenschaften mit den Säugthieren gemein haben: so zählt man sie nicht mehr zu den Schildkröten, Fröschen und Eidechsen.

Unter allen mit Schwimmhäuten und vier deutlich unterschiedenen Füssen versehenen Säugthieren ist

Der Biber (Castor Fiber)
Taf. IV. fig. 6.

das bekannteste, und wegen seines merkwürdigen Wasserbaues ein Gegenstand der allgemeinen Bewunderung. Obgleich in die Schilderung desselben viel übertriebenes und fabelhaftes, wie wir in der Folge hören werden, eingemengt

Digitized by Google

worden ist: so bleibt der Biber dennoch ein merkwürdiges Geschöpf.

Nur die Zehen seiner Hinterfüsse, die an Größe die Vorderfüsse um ein beträchtliches übertreffen, sind mit einer Schwimmhaut verbunden. Das Thier ist ungefähr drittehalb Fuß lang, und sein Schwanz, der seiner eigenthümlichen Beschaffenheit wegen besonders merkwürdig ist, hat 1 Fuß Länge und 5 Zoll Breite. Das obere Drittel desselben ist nur behaart, die übrigen zwey Drittheile sind, wie ein Fisch, geschuppt; doch ragen zwischen den Schuppen einzelne Haare hervor. Auch die Form seines Schwanzes weicht von der gewöhnlichen ab; denn er ist nicht rund, sondern breit gedrückt. Indeß ist doch diese Form unter den schwimmenden Säugthieren so selten nicht. Des Ondatra, dessen Schwanz jedoch nicht platt oder wagrecht, sondern senkrecht gerichtet ist, haben wir schon unter den kahlschwänzigen Mäusen gedacht; des Desman, oder der Bisamspitzmaus, (Sorex moschatus) die gleichfalls einen platten Schwanz hat, werden wir in der Folge gedenken. Die Farbe des Bibers ist kastanienbraun; doch giebt es auch welche von schwarzer und dunkelbrauner Farbe; äusserst selten weißlich und braun gefleckte. Sein Kopf hat viel Aehnlichkeit mit dem der Wasserratte. Sein Gebiß ist so scharf, daß er einen ziemlich dicken Stock mit einemmahl durchbeissen und sogar Bäume umnagen kann. Augen und Ohren sind klein, der Rücken ist hochgewölbt und die fünfzehigen einwärts stehenden Füsse sind kurz. In der Gegend des Afters hat er ein paar kleine Beutel, nicht so groß als ein Hühnerey, in welche sich von Zeit zu Zeit aus eigenen Drüsen eine gelblichte, öhlichte und schmierige Feuchtigkeit absondert, die unter dem Namen Bibergeil bekannt, in ihrem verhärteten Zustande rothbraun und bröcklicht, und bitter von Geschmack ist.

Der Biber ist ein von Natur sanftes Thier, läßt sich zähmen und zeigt dann Anhänglichkeit an den Menschen; aber schlechterdings nicht die Talente des Hundes. Sein Gang ist langsam und schleppend; desto fertiger kann er schwimmen und untertauchen; doch aber nicht lange unter dem Wasser aushalten. Merkwürdig ist es, daß ein Säugthier, das der Schöpfer so ganz vorzüglich zum Schwimmen ausgerüstet hat, gleichwohl nicht von Fischen oder andern Wasserthieren, sondern blos vom Pflanzenreiche, und zwar hauptsächlich von der Rinde der am Ufer wachsenden Bäume, der Pappeln, Eschen, Ahorne, Espen, Birken, Weiden ꝛc. lebt. Von diesen nähren sich auch seine Jungen, so bald sie, ausser der Muttermilch, einer andern Nahrung bedürfen. Die Mutter bringt gewöhnlich 3 bis 4 Junge. Noch ehe sie die dritte Woche erreichen, trägt sie ihnen schon junge Zweige zu, deren Schale sie abnagen. Kaum aber sind sie anderthalb bis zwey Monate alt: so steigen oder schwimmen sie schon mit ihr ans Gestade. Die Alten nagen dann mit ihrem scharfen Gebiße Bäume und Stauden um, und die Jungen schälen die weichern Schalen der Aeste mit Bequemlichkeit ab.

Was den Biber am merkwürdigsten machen soll, ist sein berühmter Wasserbau. — Wollten wir den fabelhaften Nachrichten älterer Naturkundiger glauben: so wäre der Biber nicht nur der größeste Hydrotekt unter allen Thieren; er würde sogar in der Kunst, Dämme aufzuführen, den ungebildeten Menschen beschämen.

Zwar gab man von jeher zu, daß die in Europa lebenden Biber (man findet sie einzeln auch an der Donau, Oder, Elbe und andern Flüssen) eben keine großen Wasserbaukünstler seyen, indem sie sowohl in Teutschland, als auch in Norwegen, Schweden und Rußland, wo man sie häufiger antrifft, blos in Löchern und Gruben an den Ufern

der Flüsse und Seen wohnen; desto wundervoller aber sollte ihr Bau in Asien, und besonders in Amerika seyn. Hundert bis dreyhundert Biber, erzählte man, verbinden sich da im Sommer zu einem gemeinschaftlichen Wasserbaue, den sie quer durch den Fluß biß an das jenseitige Ufer in einer Bogenlinie und zwar so führen, daß der Bogen (die convexe Seite) dem Strome entgegen steht und einen Damm von 60—80—100 Fuß Länge bildet. Diesen zu Stande zu bringen, nagen sie am Ufer des Stromes mit ihren scharfen Zähnen Bäume ab, und zwar so, daß sie sogleich in das Wasser stürzen. Zuvor aber fällen sie kleinere Bäume, nagen sie spitzig, rammeln sie mit gemeinschaftlicher Anstrengung in den Grund des Flußes und durchflechten diese Pfähle mit biegsamen Aesten. Nachdem zwey parallel laufende Reihen solcher Verzäunungen vollendet sind, füllen sie dieselben mit Steinen und Flußschlamm an, und jetzt erst bringen sie die großen Bäume, deren wir oben gedacht haben, gar ins Wasser, und flößen sie bis zu den Rammpfählen. Die eingeflochtenen Reisser schlagen bald aus und bilden einen kleinen Wald, in welchem die Vögel nisten. Auf dem Damme führen nun die Biber kunstreiche Wohnungen von mehrern Etagen auf und zwar aus hölzern Sparren und einem durcheinander gekneteten Gemische von Schlamm, Wurzelwerk und Stroh. Diese Masse führen sie auf ihren platten Schwänzen, wie auf einem Wägelchen, herbey, und schlagen sie mit ebendenselben, wie mit Mauerkellen, fest ꝛc. — Um das Wunder noch größer zu machen, erzählte man sogar, daß sie, wenn keine dünneren Bäume zu Rammpfählen vorhanden seyen, mannsdicke Bäume mit ihren Zähnen in der Mitte spalteten. Dabey überlegte man nicht, daß dieß, ohne andre Werkzeuge, mit den bloßen Zähnen schlechterdings unmöglich ist.— Die Vorderfüsse des Bibers schilderte man nie größer als

die Hand eines anderthalbjährigen Kindes, und den Biber selbst nur eben so groß als auch wir ihn angegeben haben: gleichwohl ließ man ihn Arbeiten verrichten, zu denen wahre Elefantenstärke erforderlich seyn würde. Man überlegte ferner nicht, daß der plumpe, unbehülfliche Schwanz, den das Thier beym Gehen kaum über der Erde zu halten weiß, unmöglich statt einer Mauerkelle dienen könne. Kurz, man bemühte sich recht absichtlich, eine Unwahrscheinlichkeit und Unmöglichkeit auf die andre zu häufen.

Aus neuern unbefangnen Beobachtungen, besonders aus denen, welche Hearnes während seines vieljährigen Aufenthalts in Nordamerika angestellt hat, weiß man nun, daß der größeste Theil der bisher erzählten Erstaunenswürdigkeiten ein bloßes Mährchen ist. Hearnes fand nämlich nichts von der bewundernswürdigen Kunst in Anlegung der Dämme und Wohnungen. Holz, Stein und Schlamm bilden zwar, nach seinem Berichte, einen Damm; alles aber liegt regellos untereinander. (Ohne Zweifel suchen die Biber einen Platz aus, wo sich das Wasser ohnedieß schon durch einen natürlichen Damm ein wenig gesperrt hat, und verbessern diesen nur dadurch, daß sie ihn durch Steine, die sie in ihren Vorderpfoten in aufrechter Stellung herbey schleppen, und durch Holz, das sie am Ufer fällen und in das Wasser stürzen, erhöhen und verstärken.) Am geschäftigsten sind sie im Herbste. Sie hohlen da vom Ufer her und aus dem Grunde der Flüsse eine Menge Schlamm, den sie über den Damm schlagen; dabey klatschen sie vor Vergnügen mit ihren Schwänzen auf den Boden, und dieß gab vielleicht zu der Fabel von der Kunstfertigkeit ihres Schwanzes Veranlassung. Der im Herbste aufgeschlagene Schlamm gefriert nun im Winter und bildet eine eisenfeste Erdzunge. — Die ganze Absicht des Wasserbaues, den die Biber aufführen, scheint die zu seyn, eine trockne Residenz

über dem Wasser und doch auf beyden Seiten im Wasser zu haben, und nächst dem das Wasser auf der einen Seite immer in gleicher Höhe zu erhalten. — Eben so regellos, wie den Damm, fand Hearnes auch die, wie Backöfen gewölbten, Wohnungen der Biber aus Holz, Schlamm und Steinen zusammen gesetzt. Jede Wohnung hat nur Einen Eingang und dient einer einzigen kleinen Familie zum Aufenthalte. Nur diese zeigt Anhänglichkeit an einander; die sämmtlichen auf dem Damme angesiedelten Thiere scheinen aber ganz und gar kein gemeinschaftliches Interesse zu haben. Die schöne republicanische Verfassung der Biber, ihre Präsidenten, Räthe, Richter, Sklaven u. s. w. sind also — leerer Traum.

Das Fleisch des Bibers ist nicht vorzüglich; seinen Schwanz aber, den man zuweilen, ob er gleich nur etwa 4 Pfunde wiegt, um einen Ducaten bezahlt, hält man für einen Leckerbissen, und richtet ihn eben so wie Fische zu. Das Bibergeil hängt man mit dem ausgeschnittnen Beutelchen, worin es sich befindet, in den Rauch und verkauft es in die Apotheke als ein stheniſches Arzneymittel. Den meisten Vortheil bringt das treffliche Fell des Bibers. Die Winterfelle werden als Pelzwerk benützt; von den Sommerbälgen aber werden blos die Haare zu Hüten verarbeitet. Das Pfund wird um 9 Thaler verkauft; in unsern gewöhnlichen Castor-Hüten ist aber kein Härchen davon. Allenthalben vermindert sich die Zahl der Biber. In Teutschland hat man sie fast ausgerottet, und in Nordamerika, wo man sonst jährlich 60,000 bis 70,000 tödtete, fällt ihre Zahl täglich mehr herab.

2. Der Otter (Lutra)

Der Fischotter (Lutra vulgaris)

ist etwa von der Größe des Dachses, nur daß er noch kürzere Beine hat; sein 14 bis 16 Zoll langer und gegen das

Ende zugespitzter Schwanz ist behaart, und alle vier Füsse sind mit Schwimmhäuten versehen. Nicht nur durch die Gestalt, sondern auch durch seine ganze Lebensart (er ist ein Raubthier) weicht er sehr von dem Biber ab, und erscheint blos seiner Schwimmfüsse wegen in Einer Ordnung mit ihm. Uebrigens hat er mehr Aehnlichkeit mit dem Marder, zu dem ihn auch Linné rechnete. Der Kopf des Fischotters ist klein, breit und flach; der Oberkiefer ragt etwas über den untern vor; die Mundöffnung ist klein und so recht zum Verschließen eingerichtet, wenn das Thier unter Wasser taucht. Die kleinen braunen Augen sitzen nahe an den Ecken des Mundes. Die kurzen rundlichen Ohren stehen fast niedriger als die Augen. Die Rückenfarbe ist kastanienbraun; Brust und Kehle sind grau und die Füße hellbraun. Das feine, glänzende, lange Haar widersteht der Nässe, so lange das Thier lebt; saugt aber das Wasser ein, so bald das Thier getödtet ist. Sein Fell ist eines der stärksten unter den kleinern Säugthieren. In der Nacht geben die Haare einen electrischen Schein.

Der Otter bewohnt Höhlen an den Ufern der Flüsse, die er jedoch nicht selbst gräbt, sondern nur aufsucht und nöthigen Falls ein wenig erweitert. Nur im süßen Flußwasser findet man ihn. Das salzige Meerwasser flieht er. Er schwimmt trefflich, taucht gut unter, und weiß mit ungemeiner Geschicklichkeit zu fischen und zu krebsen. Forellen sind ihm ein Leckerbissen. Kleinere Fische verschlingt er im Wasser; größere trägt er in seine Höhle. Wenn ihm die Fischnahrung gebricht: so fängt er auch Frösche und Wassermäuse. In Schweden zähmt man ihn und richtet ihn zum Fischfang ab. Er apportirt dann Fische aus dem Wasser, wie der Hund eine geschoßne Aente.

Wegen seines trefflichen Felles strebt man ihm allenthalben nach; zum Schuß aber gelangt man selten, weil er

eine überaus feine Witterung und ein eben so scharfes Gesicht hat. Gewöhnlich fängt man ihn in Tellereisen, die man im Sommer unter das Wasser, und im Winter unter den Schnee legt. Ein teutsches Fischotterfell kostet 10 bis 15 Thl. Das Fleisch, welches zäh und schlecht ist, wird meistens von Carthäusermönchen gegessen und theuer bezahlt; wer andre Säugthiere genießen darf, achtet es wenig.

Der Nörz (Lutra minor)

kommt im wesentlichen mit dem gemeinen Fischotter überein, ist aber etwas kleiner. In Teutschland findet man ihn selten; häufiger in Pohlen und Rußland.

Der Meerotter (Lutra marina)

hält sich an der Mündung großer Flüsse und am Gestade des Meeres auf. Er wird über 3 Fuß lang; sein Schwanz aber ist viel kürzer als der des gemeinen Fischotters und völlig kahl. Sein glänzendes Fell ist schwarz oder grau. Ein ganz schwarzes von vorzüglicher Schönheit wird um 150 Rthl. verkauft. Seine Lebensart ist die nämliche, wie die der beyden vorigen. Am häufigsten findet man ihn an der Küste von Kamtschatka und an der jenseitigen Küste von Amerika. Seine Hinterfüsse ähneln den Füssen des Seehunds, so daß man ihn als einen Uebergang der Landsäugthiere zu den Robben ansehen kann.

3. Das Schnabelthier, (Ornithochynchus paradoxus.)

ist eins der sonderbarsten Geschöpfe, und unter den Säugthieren ganz einzig. Es lebt nur in Neuholland und ist also erst seit der Entdeckung dieser Insel bekannt. Dem ganzen Ansehen nach ähnelt es dem Fischotter; seine Länge beträgt 17 engl. Zolle, wovon der Rumpf 10, der Kopf 3½ und der Schwanz eben so viel einnimmt; seine Haut hat ein

Digitized by Google

mäusefahles seidenartiges Wollhaar, über welches längere glänzende Haare hervorragen, die auf dem Rücken schwarzbraun und am Bauche gelblich sind. Die Zehen der Vorderfüsse sind unbehaart; die der Hinterfüsse aber bis an die Klauen mit Haaren bedeckt. Alle vier Füsse sind zwischen den 5 Zehen mit einer bis über die Nägel hinausragenden Schwimmhaut verbunden. Der Schwanz ist ein wenig platt gedrückt und mit steifen Haaren besetzt; die langen Klauen der Vorderfüsse sind, gegen die Natur aller sonst bekannten Nägel der Säugthiere, nicht ab- sondern aufwärts gekrümmt; weit sonderbarer aber ist der Kopf, der sich in einen förmlichen Ventenschnabel endet. Dieser Schnabel ist hornhart und vertritt die Stelle der Zähne, wie die Schnäbel der Vögel; ist auch eben so, wie bey den Aenten und Gänsen, mit einer haarlosen Wachshaut überzogen, und der Unterkiefer, wie an den genannten Thieren, am Rande sägenartig gezähnelt. Der Schnabel ist 1½ Zoll lang und forne, wo er löffelartig zuläuft, 1 Zoll und 3 Linien breit. Der Kopf ist verhältnißmäßig klein und schmal, und erinnert an den Hechtskopf. Von der Lebensart des Thiers weiß man bis jetzt fast gar nichts; blos so viel, daß es öfters aus dem Wasser hervorkommt, um Luft zu schöpfen, und dann wieder in den Grund taucht. Ohne Zweifel nährt es sich also von Wasserthieren. In einem großen Landsee in Neuholland soll es sich in Menge finden.

4. Der Desman oder die Bisamspitzmaus (Sorex moschatus)

die man mit einem andern ähnlichen Thiere, der Bisamratte, (mus zibethicus) die wir schon beschrieben haben, nicht verwechseln darf, ist um ein merkliches größer als die größte Art unsrer blauschwarzen Hausratten; hat zwischen den 5

Zehen aller vier Füsse Schwimmhäute und einen plattgedrückten, geschuppten Schwanz. Dieser ist nicht gar so lang als der Körper; am After rund, dann platt und geschuppt, und am Ende spitzig. Zwischen den kleinen runden Schuppen stehn, wie beym Biber, kurze steife Härchen. Auf dem Obertheile ihres Leibes hat sie harte und glänzende, schwärzliche Haare. Der Leib ist hellgrau. Ihr breiter Kopf endet sich in eine lange rüsselartige Schnauze. Das äussere Ohr fehlt ganz und die runde Ohröffnung ist unter den Haaren versteckt. Den Namen Bisamspitzmaus hat das Thier von einem starken Bisamgeruch, den es aus einigen, an der Schwanzwurzel befindlichen, Bläschen ausduftet. Um dieses starken Geruchs willen, schätzt man seinen Schwanz besonders und legt ihn gerne in Schränke, wo Pelzwerk ist, weil er die Matten abhalten soll. Die ebenfalls nach Bisam riechenden Nieren sind unter dem Namen BisamNieren in Apotheken bekannt. Sein Fell aber wird nicht gar hoch geschätzt; man kann 100 Stücke um 2 Rubel erhalten, weil es wegen des heftigen Geruches als Pelzwerk kaum getragen werden kann. Die Bisamspitzmaus lebt von Wasser-Insekten und Würmern, besonders von Blut-Igeln, daher sie auch fast immer im Wasser sich aufhält; doch kann sie, eben so wenig als der Biber, unter dem Wasser athmen. Ihr starker Bisamgeruch theilt sich auch den Thieren mit, denen sie zur Nahrung dient, so daß man Raubfische, welche Bisamspitzmäuse gefressen haben, nicht geniesen kann. Sie ist besonders in Rußland zwischen dem Don und der Wolga einheimisch und wohnt in Höhlen an den Ufern der Flüsse und Seen.

5. Der Capybara (Cavia capybara)

wurde von ältern Naturforschern, wegen seiner Gestalt, für ein Schwein gehalten; gehört aber zu den Cavien, oder

Halb-

Halbhasen, bey deren Schilderung wir auch seiner vorläufig erwähnt haben. Wegen seiner Schwimmfüsse zählen wir ihn jedoch in diese achte Ordnung der Säugthiere. Indeß sind nicht alle 4 Füsse mit Schwimmhäuten versehen, sondern nur die beiden hintern Füsse, wie am Biber. Der Capybara ist etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß lang; der Schwanz mangelt ihm gänzlich. Er wiegt zuweilen 80 und mehrere Pfunde. Sein borstenartiges Haar ist größtentheils schwarz mit gelb vermengt und auf dem Rücken länger als an den Seiten. Seine Vorderfüsse haben 4 und seine Hinterfüsse 3 Zehen. Er lebt von allerley Körnern und Früchten, auch vom Zuckerrohr und von Fischen. In Guiana findet man ihn häufig, wo er die wildesten, menschenleersten Gegenden bewohnet und sich meistentheils an den Ufern der Flüsse aufhält. — Er ist sehr scheu und flieht bey der kleinsten Gefahr ins Wasser. Sein Fleisch ist fett und zart; hat aber einen fischigen Geschmack.

IX. Ordnung.

Säugthiere, deren Vorderfüsse mit einer flossenähnlichen Schwimmhaut verbunden sind und deren Hinterfüsse größtentheils einen wasserrecht liegenden Schwanz bilden.

Wenn die Säugthiere der vorigen Ordnung durch die Bildung ihrer Schwimmfüsse mehr an die Schwimmvögel erinnerten: so wird an den Thieren dieser Ordnung die Annäherung an die Fische desto sichtbarer; denn die Schwimmhäute der kurzen Vorderfüsse beginnen hier flossenartiger zu werden, so daß man bey manchen die in

die Schwimmhaut eingeschloßnen Zehen kaum mehr bemerkt, und die Hinterfüsse sind so sehr rückwärts gestreckt, daß sie einen wasserrecht liegenden Schwanz bilden. Nächst dem hat der ganze Körperbau eine, gegen den Schwanz immer dünner zulaufende, fischähnliche Form. — Indeß können doch auch diese Thiere eben so wenig als die der vorigen Ordnung, unter dem Wasser athmen, ob sie gleich das Element des Wassers zum Hauptaufenthalt machen. Nur noch einen Schritt weiter bedarf es, und die Säugthiere gehen ganz in die Fischgestalt und Lebensart über. Dieß geschieht durch die Wallfische, mit deren Beschreibung wir die Naturgeschichte der Säugthiere beschließen werden.

Die in unsre neunte Ordnung gehörigen Thiere theilt man in zwey Familien. Die erste enthält die Robben; die andre die Wallrosse. Dieser Unterschied ist jedoch weniger von der äussern Gestalt und Lebensart, als vielmehr von dem Gebisse dieser 2 Thierfamilien hergenommen. Die Robben haben nämlich scharfe, spitzige Vorderzähne, die den Wallrossen fehlen; denn letztere haben nur starke Eck- und Backenzähne. — Beyde stellt man hauptsächlich ihres vielen Specks wegen, den man zu Thran siedet, nach. Sie leben alle in der Vielweiberey und sind streitbare und zum Theil ungeheuer große Thiere.

I. Familie. Robben.

Die Robben gränzen durch eine Gattung, deren Hinterfüsse keinen wasserrecht liegenden Fischschwanz *) bilden, sondern nur sehr weit rückwärts gewachsen und weit mehr zum Schwimmen als zu Gehen organisirt sind, an die schwimmenden Säugthiere der vorigen Ordnung. — Da

*) Die Schwänze aller Robben und Walrosse liegen nämlich nicht, wie die Schwänze der Fische, senkrecht, sondern horizontal, wie ein Brett, das man auf das Wasser legt.

Digitized by Google

jede Robbengattung durch die Gestalt des Kopfes und des ganzen Vorderleibes, so wie durch ihre Stimme, viel Aehnlichkeit mit gewissen Säugthieren hat: so giebt man auch jeder nach dieser Aehnlichkeit einen besondern Namen. Sie nähren sich größtentheils vom Raube andrer Thiere, indeß die Walrosse nur von Vegetabilien und Seemuscheln leben. Man kennt 12 Arten von Robben, unter welchen folgende die merkwürdigsten sind:

1. Der Seebär. (Phoca ursina)

Taf. V. fig. 3.

Er nähert sich unter allen Robben am meisten den eigentlich vierfüssigen Säugthieren, indem seine Hinterfüsse nicht, wie bey den übrigen Robben, einen wasserrecht liegenden Schwanz bilden, sondern nur kurz angezogen, aus- und einwärts gerichtet sind, und dabey so nahe am Ende des Leibes sitzen, daß sie ihm beym Gehen keine merklich bessere Dienste leisten, als wenn sie auch, wie die andern Robben, gestaltet wären. Er bewohnt das stille Meer und die Südsee, und erreicht eine Länge von 9 Fuß. Sein Kopf ähnelt dem Bärenkopf; seine Ohren sind zugespitzt und klein, der Hals ist dick und der Schwanz kurz. Den Leib bedecken lange zottige Haare, welche beym Männchen schwarz und an den Spitzen grau, beym Weibchen aber (welches auch kleiner ist) aschgrau sind.

Jedes Männchen hat mehrere — bisweilen 40—50 Weibchen. Diese bringen im Sommer ihre Jungen (und zwar jede Mutter gewöhnlich nur eines) am Gestade des Meeres zur Welt, säugen sie ein paar Monate und hegen ungemein viel Mutterzärtlichkeit für sie. Schon frühzeitig versuchen die jungen Seebären ihre Stärke an einander; dabey brummt der Vater mit Wohlbehagen und schmeichelt, nach seiner plumpen Weise, dem Ueberwinder. Bey jeder

Gefahr schleppen die Mütter ihre Jungen herum und bringen sie in Sicherheit. Versäumen sie dieß, und geht ein Junges verlohren: so geräth der Vater in knirschenden Zorn, stößt die fahrläßige Mutter mit Wuth gegen die Felßenklippen und schenkt ihr nicht eher seine Verzeihung, als bis sie, durch tausend Liebkosungen und Abbitten, (wenn wir so sagen dürfen) seinen Unwillen wieder besänftigt hat. Dabey sollen Vater und Mutter helle Thränen weinen, die in grosen Tropfen auf die Brust herab rinnen. Da die Mütter ihre Kinder ein volles Jahr bey sich behalten: so wächst eine einzige Familie zuweilen auf 100 Köpfe an. Die Männchen sind kühne, streitbare Thiere; am muthigsten kämpfen sie um den Besitz ihrer Weiber miteinander. Sie hauen sich wechselseitig mit ihren Zähnen tödtliche Wunden, und selten erlegt man einen Seebären, der nicht viele Narben aufzuweisen hätte. In die Strittigkeiten eines einzigen Paares werden oft ganze Familien verwickelt. Alles eilt aus dem Wasser und vom Lande herbey und nimmt an dem Kampfe Theil, der dadurch zu einer blutigen Schlacht wird. — In den Sommermonaten liegen die Alten gern an den Klippen und schlafen fast unaufhörlich. Wachen sie auf: so thun sie nichts als brüllen, gähnen und sich ausrecken. In dieser Periode ihrer Schläfrigkeit werden sie gewöhnlich so mager, als fett sie sonst zu seyn pflegen. Die Jungen haben indeß diese sonderbare Schlafsucht nicht. — Der Ton, den der Seebär hören läßt, ist nach der Verschiedenheit seiner Affecten sehr verschieden. Liegt er ruhig am Lande: so blöckt er fast wie eine Kuh, der das Kalb genommen wird; im Streite brummt er wie ein Bär, und zischt, wenn er den kürzern zieht. Man fängt ihn mit Harpunen, *) benützt sein Fett als Thran und ißt auch das Fleisch der Jungen.

*) Was darunter zu verstehen ist, kommt in der Naturgeschichte des grönländischen Wallfisches vor.

Von Alten ist es ungenießbar. Sein Fell wird als Pelzwerk verarbeitet und von den Russen theuer bezahlt.

2. Der zottige Seelöwe (Phoca jubata)

Taf. V. fig. 1.

ist die größeste Gattung unter den Robben. Er ist ausgewachsen 25 Fuß lang und hat da, wo sein Leib am dicksten ist, 18—20 Fuß Umfang. Sein Kopf hat viel Aehnlichkeit mit dem des Löwen, und der Hals des Männchens ist, wie der des männlichen Löwen, mit einer langen, zottigen Mähne behangen. Seine Augen sind groß und furchtbar blickend; die Ohren kurz und die Bartborsten stachlicht. Seine Zähne, die Hundszähnen gleichen, stehen einen halben Fuß lang aus der Kinnlade hervor. Seine Hinterfüsse bilden mehr einen wasserrecht liegenden Schwanz, als eigentliche Füsse. Die Farbe seiner Haare ist rothgelb, wie die gewöhnliche Farbe der Kühe. Seine Zunge, die ein blosses Stück Speck zu seyn scheint, wiegt an 50 Pfunde, und an seinem Körper liegt an manchen Orten der Speck einen Fuß hoch über dem Fleische. Dabey ist er so blutreich, daß, wenn er mit einer Harpune stark verwundet wird, das Blut wie der Strahl einer Fontaine herausspringt und das Wasser im ganzen Umkreise roth färbt. Seine Stimme gleicht dem Brüllen des Ochsen. Im Schwimmen sind die Seelöwen meisterlich geübt; desto schlechter geht ihr Marsch zu Lande, indem sie den ganzen Leib blos mit Hülfe der Vorderfüsse fortschleppen. Bey alle dem sind sie doch auch zu Lande geschwinder, als man vermuthen sollte.

Sie nähren sich von allerley Seethieren; auch von Wasservögeln, wenn sie ihrer habhaft werden können. Besonders stellen sie den Seehunden nach, ob sie gleich mit ihm zu einer gemeinschaftlichen Familie gehören. Die männlichen Seelöwen leben, wie die Seebären, in der Vielweibe-

Digitized by Google

rey; haben aber doch selten mehr als 3—4 Weibchen. Im übrigen gilt fast alles auch von ihnen, was wir von den Seebären erzählt haben. Man findet sie im nördlichen Theile des stillen Oceans, an der westlichen Küste von Amerika, an der östlichen von Kamtschatka ꝛc. und auch auf der südlichen Halbkugel bey Patagonien, an den FalklandsInseln u. s. w. Ihr Fleisch wird von den Kamtschadalen gegessen; hauptsächlich aber stellt man ihnen ihres Specks wegen nach.

3. Der glatte Seelöwe (Phoca cristata)

Taf. V. fig. 2.

weicht von dem vorigen hauptsächlich dadurch ab, daß auch dem Männchen die Mähne fehlt und daß demselben dafür ein anderes Abzeichen, wodurch er sich vom Weibchen unterscheidet, über seiner Nase gegeben ist. Dieses besteht in einer aufgeblasenen Haut, die fast einen Hahnenkamm bildet, doch aber nicht nackt, sondern mit Haaren überzogen ist. Dieser Kamm ist nicht immer sich gleich. Zuweilen, besonders wenn das Thier erzürnt wird, bläht er sich mehr auf; zuweilen fällt er zusammen. Uebrigens ist der glatte Seelöwe auch nicht so groß als der zottige. Er mißt nur 15—20 Fuß; wird aber ausserordenlich fett, so daß oft ein einziger an 900 Pinten Thran gibt. Das Weibchen bringt alle Jahre zwey Junge auf einmahl, indeß die zottige Seelöwinn gewöhnlich nur eines bringt. Sie wohnen auf der südlichen Halbkugel unsrer Erde. — In der Nachbarschaft des südlichen Amerika, auf den FalklandsInseln ꝛc. trifft man sie ziemlich häufig an und schlägt sie, indem man sie im Schlafe an den Küsten beschleicht, mit Keulen todt. Ihr Fleisch ist schlecht; ihr Thran aber vortrefflich, und ihre Haut wird zu Kofferbeschlägen ꝛc. benutzt.

Digitized by Google

4. Der Seehund oder das Seekalb (Phoca vitulina) Taf. V. fig. 5.

ist durch sein Fell, das zum Ueberzuge der Reisekisten so häufig gebraucht wird, unter allen Robben am bekanntesten, und wird auch an der Küste Teutschlands gefangen. An Grösse gleicht er gewöhnlich einem mittelmäßigen Kalbe; wird aber auch 6 Fuß lang. Den Namen Seehund hat er theils von der Gestalt seines Kopfes, theils von seiner bellenden Stimme. Die äussern Ohren fehlen ihm. Seine Vorderfüsse sind fünfzehig und flossenartig; seine Hinterfüsse sind mit dem kurzen und platten Schwanze ganz verwachsen; doch stehen die Ferse, das Fußblatt und die langen Zehen etwas hervor. Sein Gebiß ist so stark, daß er mit leichter Mühe einen armsdicken Prügel zerbeißt. Um die Nase herum stehen lange und steife Bartborsten. Die Farbe seiner kurzen, dichtgewachsenen und fettigen Haare, mit denen der ganze Leib bedeckt ist, fällt ins dunkelbraune und ist mit gelbweiß vermischt. Mit zunehmendem Alter vergrössern sich die braunen Flecken, wodurch das Fell ganz getiegert wird.

Er schwimmt sehr fertig und hebt dabey fast immer den Kopf aus dem Wasser hervor; das Gehen auf trocknem Boden aber wird ihm beschwerlich. Wenn er am Lande liegend von einem Menschen überfallen wird: so ergreift er die Flucht nach dem Wasser und sprüht dabey beständig Wasser aus, um den Weg, zu seinem bessern Fortkommen, schlüpfrig zu machen. Wird er in die Enge getrieben: so setzt er sich mit seinem scharfen Gebisse zur Gegenwehr. Wie alle Robbenarten beißt er sich auch gern mit seines Gleichen herum. Seinen Schlaf hält er gewöhnlich auf Klippen und Eisschollen; selten auf dem Meere schwimmend. Sein eigentlicher Aufenthalt ist der nördliche Ocean; doch

findet man ihn auch in der Nord- und Ostsee. Im Winter verweilt er die meiste Zeit im Meere; macht aber allenthalben Löcher durch das dicke Eis, durch die er die Schnauze heraus streckt und Athem schöpft. Auch bricht er größere Löcher, durch die er auf die Oberfläche des Eises kommen kann. Er lebt von Fischen, Seegewächsen und Wasserwürmern. Der männliche Seehund lebt, wie alle Robben, in der Vielweiberey. Das Weibchen bringt zwey Junge an den Meeresklippen oder auf Eisschollen.

Ihres Fettes und Felles wegen werden die Seehunde häufig verfolgt. Im März und April laufen viele Schiffe des Robbenfangs wegen von Europa aus, und wenden sich nach Spitzbergen, wo auf dem Eise ganze Heerden von Seehunden liegen. Die Robbenschläger (so nennt man die Leute, die sich mit ihrem Fange beschäftigen) wagen sich vom Schiffe aus, mit einem starken, mit Eisen beschlagenen Stocke, über die ungeheure Eisfelder auf die Robbenjagd, nähern sich vorsichtig den daselbst schlafenden Thieren, und erwecken sie durch ein lautes Geschrey. Die Robben heben erschrocken die Köpfe empor; empfangen aber in dem Augenblicke von dem eisenbeschlagenen Stocke einen so derben Streich auf die Nase, daß sie betäubt werden, und nun leicht gar zu tödten sind. Mißlingt aber der Schlag: so geräth der Robbenschläger in Gefahr, heftig verwundet, oder gar getödtet zu werden. Die Nordländer fangen auch die Robben in starken Netzen, durch Werfen mit Harpunen ꝛc. und an der Ostsee erschießt man sie auch, wenn sie auf den Klippen liegen, mit dem Feuergewehre. — Für den höchsten Norden ist der Seehund ein großes Geschenk der Vorsehung. Der Grönländer kennt keine größere Lederey, als den Thran, das Fleisch und das Blut des Seehunds. Sein Fell benützt er eben so, wie der Lappländer das Fell des Renthiers; von den Gedärmen macht er sich Hemden und Fensterscheiben;

die Sehnen braucht er statt des Zwirnes, und aus den Knochen macht er allerley Waffen und Instrumente. Die Europäer fangen ihn indeß blos um des Felles und Thrans willen. Ein einziger fetter Seehund giebt 40—60 Pfunde Thran.

II. Familie. Walrosse.

Von diesen kennt man nur 4 Arten. Ihres, im Mangel der Vorderzähne liegenden, Hauptunterschiedes von den Robben haben wir oben schon gedacht. Uebrigens ist aber auch ihre ganze Form noch fischartiger und eine Gattung, nämlich der Manati von Kamtschatka, ist sogar ganz nackt und schließt sich demnach dicht an die Ordnung der Wallfische an. Da die Wallrosse keine Vorderzähne, sondern nur Eck- und Backenzähne haben: so erhellt daraus schon, daß sie nicht zum Raube größerer Seethiere geschaffen sind. Ihre Hauptnahrung besteht in Vegetabilien, besonders in dem sogenannten Seetang; aus dem Thierreiche fressen sie blos Seewürmer, vorzüglich Muschelthiere.

1. Das gemeine Walroß, (Trichechus Rosmarus)

das sich an den Küsten von Grönland und überhaupt um den Nordpol aufhält, wird am häufigsten bey Spitzbergen und Nova Zembla gefunden. Von seiner Gestalt kann man sich aus der Abbildung Taf. V. Fig. 4. den beßten Begriff machen. An der Ober- und Unterlippe stecken in einer handbreit dicken Haut eine Menge dicker Bartborsten, die durch ihre Gestalt von allen andern abweichen; denn sie sind ganz breitgedrückt, dreyfach gewunden und durchsichtig, und geben dem Thiere ein prächtiges furchtbares Ansehen. Aus den mondförmigen Nasenlöchern bläßt es, wie der Walfisch, Wasserstrahlen, doch ohne viel Geräusch, aus.

Digitized by Google

Seine Augen sind so groß, wie Ochsenaugen, und können, vermuthlich zur Sicherheit, tief in den Kopf hinein gezogen werden. (Ueberhaupt verdienten wohl die Augen der Walrosse und Robben eine nähere Untersuchung. Da sie diesen Thieren unter dem Wasser sowohl als in der Luft zum Sehen dienen sollen: so müssen sie eine ganz eigenthümliche Einrichtung haben; weil die Brechung der Lichtstrahlen im Wasser ganz anders als in der Luft ist. Blumenbach hat auch wirklich schon im J. 1784. das Auge eines Seehundes untersucht, und eine Einrichtung gefunden, vermöge deren das Thier im Wasser die Axe des Auges verlängern und in der Luft verkürzen kann. Doch, hier ist der Ort nicht, die optischen Gründe, warum so eine Einrichtung Statt finden muß, anzugeben.) Das Maul des Walrosses ist kaum so groß, daß eine starke Faust hineingienge. Seine beyden Eckzähne, deren er sich auf den Klippen, und auf dem Trocknen überhaupt, zum Anhäckeln und Fortschleppen bedient, sind ausserhalb der Zahnhöhle 20 Zolle lang und 8 Zolle dick. Sieben Zolle tief stecken sie noch in der Kinnlade. Jeder wiegt 5 bis 8 Pfunde. Sie sind inwendig hohl, wie der Zahn des Elefanten, und haben einen bräunlichen Kern. Der rechte Zahn ist immer etwas breiter und länger als der linke. Sie haben noch ein feineres Gewebe als das Elfenbein, und werden, so wie dieses, von Künstlern verarbeitet. Gewöhnlich findet man einen oder den andern dieser Zähne abgebrochen, weil die Walrosse zuweilen beim Anhäckeln an Klippen, und noch öfters bey ihren Zweykämpfen, einen, oder wohl alle beyde, absprengen. Die Haut ist durchaus sehr dick und knorpelich, geschrumpft und nur mit wenig kurzen steifen Haaren von röthlicher und grauer Farbe besetzt.

Die Walrosse leben in ganzen Schaaren beysammen und schlafen, eben, so wie die Robben, gern am Lande, selten

in der See. Doch stellen sie, wenn sie an Klippen oder auf dem Eise schlafen, gewöhnlich Schildwachen aus, und sind also vorsichtiger als die Seehunde. Die Walfischfänger machen zugleich auch auf die Walrosse Jagd, und werfen, eben so wie nach den Wallfischen, Harpunen *) nach ihnen aus. Auch erschlägt und erstickt man sie, wenn man sie schlafend oder einzeln antrift, auf den Eisschollen. Bey ihrem Fange muß man indeß vorsichtig seyn; denn sie gehen sogar auf Fahrzeuge los, wenn sie gereizt werden, und schlagen zuweilen mit ihren Zähnen Löcher in die Schaluppen. Man tödtet sie um ihrer Zähne und um ihres Specks willen. Von letzterem liefert ein einziges Walroß oft eine ganze Tonne. Auch ihre Haut, die zuweilen 4 Centner wiegt, wird zu starkem Riemenwerk verarbeitet.

2. Der Manati oder die Seekuh, (Trichechus manatus)

ist von verschiedner Größe vorhanden. Der kleinere Manati wohnt diesseits Amerika's, und wird nur 10—17 Fuß lang und 500—800 Pf. schwer. Der größere Manati, oder Manati von Kamtschatka, wird aber 23 Fuß lang und 8000 Pfund schwer. Beyde haben die langen Eckzähne des Walrosses nicht. Der kleine Manati ist dünn behaart und hat Nägel an seinen Schwimmfüssen; der größere Manati aber ist ganz haarlos, und an seinen Füssen bemerkt man fast gar nichts mehr von Fußgestalt. Sie scheinen bloße Flossen zu seyn. Der Kopf ist zwar einem Ochsenkopfe ähnlich, sitzt aber, wie ein Fischkopf, ohne bemerkbaren Hals, am Rumpfe. Seine dicke Haut wird zu Lederwerk verarbeitet, und sein Fleisch gebraten, eingesalzen und

*) Wie diese gebraucht werden, soll in der NaturGesch. der Walfische vorkommen.

geräuchert gegessen. Es soll wohlschmeckend seyn. Vorzüglich wird der Schwanz eines jungen Manati für einen Leckerbissen gehalten. Sein Fett wird, wie das des vorigen, benützt. Die Fabel der Alten vom Sirenengesange soll von den Manatis herrühren, die noch jetzt an den Seeküsten des Nachts Töne hören lassen, die viel Aehnliches mit weiblichen Klagetönen haben.

X. Ordnung.

Walfischarten. (Cetacea)*)

Durch diese zum Theil ungeheuer große Geschöpfe gehen die Säugthiere ganz in das äussere Ansehen der Fische über, und schon der Name Walfisch zeigt an, daß man sie sonst zu den wirklichen Fischen gezählt habe. An Gestalt und Größe sind die Walfischgattungen auffallend verschieden. Nur darin kommen sie miteinander überein, daß sie auf dem Scheitel röhrenförmige Luftlöcher, mit gegliederten Knochen versehene Floßfedern und (die Delphine ausgenommen) einen wasserrecht liegenden Schwanz haben. Uebrigens sitzt bey allen der Kopf, gerade so wie bey den Fischen, ohne Hals, unmittelbar am Rumpfe. Man zählt 4 Gattungen dieser Thiere. 1. Die eigentlichen Walfische, mit Baarten anstatt der Zähne in der obern Kinnlade. 2. Den Narhwal, mit zwey langen, spiralförmig gewundenen, gerade ausstehenden Zähnen in der obern Kinnlade. 3. Die Kachelots, mit spitzigen Zähnen in der unteren Kinnlade, und endlich 4. die Delphine mit scharfen Zähnen in bey-

*) Der Name Walfisch soll von dem norwegischen Worte Hual, welches einen Walfisch anzeigt, herkommen.

den Kinnladen. Daß sie, bey aller Aehnlichkeit mit den Fischen, doch nicht in die Classe derselben gehören, erhellt aus Folgendem: 1. Sie athmen alle nicht durch Kiefern oder Kiemen, sondern durch Lungen, und können auch nicht unter dem Wasser Luft schöpfen, sondern müssen sich zu dem Ende allezeit über das Wasser erheben; 2. Sie haben ein Herz mit 4 Höhlen, und kein kaltes, sondern warmes Blut; 3. Sie begatten sich wie andre Säugthiere, und bringen nicht nur ihre Jungen lebendig zur Welt, (was sie mit einigen wirklichen Fischen gemein haben) sondern säugen dieselben auch an Brüsten; Sie haben viertens Gehörwerkzeuge, und Augenlieder, wie die Säugthiere, und endlich, fünftens, nicht Gräthen, wie die Fische, sondern wirkliche Knochen, die man selbst noch in ihren Finnen (oder Floßen) und im Schwanze findet. (Die Beschaffenheit der Flossen weicht nämlich sehr merklich von denen der Fische ab; denn sie bestehen aus gegliederten Knochen, die mit Haut und Fett überwachsen sind, und also noch Aehnlichkeit mit den Schwimmfüssen der Robben und Walrosse haben.)

I. Gattung. Der Walfisch. (Balæna)

Mit hornartigen Baarten anstatt der Zähne; theils ohne, theils mit Rückenfinnen.

1. Der gemeine oder grönlandische Walfisch, (Balæna Mysticetus)

Taf. VI. fig. 1.

dessen Beschreibung und Naturgeschichte am bekanntesten ist, (daher auch Nichtkenner sich so gern alle Walfischgattungen eben so wie diese denken) ist das größeste Thier der Erde. Sonst, da ihm noch nicht so häufig nachgestellt wurde, fand man ihn wohl 120 Fuß lang; jetzt aber, da er selten

Digitized by Google

mehr seine volle Größe erreicht, ist er gewöhnlich nur 50—80 Fuß lang und 40—50 Fuß dick *). Sein größestes Gewicht schätzt man auf 100,000 Pfunde. Der Kopf ist ungeheuer groß, macht fast den dritten Theil des ganzen Thieres aus, und enthält einen sehr wichtigen Handelsartikel, nämlich das sogenannte Fischbein. Fast in der Mitte seines kolossalischen Kopfes hat er zwey große, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß weite, Löcher, die man Blaseröhren, Nasenlöcher oder auch Nackenlöcher nennt, und die ihm zum Athemhohlen, zugleich aber auch dazu dienen, das eingeschluckte Wasser wieder auszustoßen. Dieß thut er mit einer solchen Gewalt, daß das Wasser, wie aus einer gerade empor gerichteten Sprütze, über armsdick mit einem Geräusche empor steigt, so wie man seine brüllende Stimme, die er zuweilen von sich giebt, eine Meile weit hören kann. Ein prächtiger Anblick soll es seyn, wenn man in einiger Entfernung die brausenden Wasserstrahlen mehrerer Walfische zugleich in die Luft steigen und wieder in das Weltmeer herabstürzen und stäuben sieht. Auf beyden Seiten des Kopfes liegen die verhältnißmäßig ganz kleinen, mit Augenliedern, Wimpern und Augenbraunen versehenen Augen des Walfisches, die nicht größer sind, als Ochsenaugen. Gleich hinter den Augen sind seine Ohrenöffnungen, die man bey eigentlichen Fischen nicht findet; das äussere Ohr aber fehlt ihm. Sein ungeheurer Rachen, der ein liegendes lateinisches ∽ bildet, ist so groß, daß, wenn das Thier getödtet ist, ein ansehnlicher Nachen mit 6—8 Mann hinein fahren kann. Die Zunge, die unten im Maule unbeweglich fest liegt und fast aus lauter Speck besteht, wiegt oft einige 1000 Pfunde, und giebt 10—15—20 Tonnen Thran. Hätte dieses Meerungeheuer einen mit der Größe seines Rachens

*) An Länge kommen ihm zwar mehrere Thiere dieser Ordnung gleich, aber keines an Umfang und Gewicht.

im Verhältniß stehenden Schlund, es wäre der allgemeine Schrecken des Oceans; aber sein Schlund ist kaum so weit, daß es einen starken Hecht verschlingen könnte; und um größere Thiere erst zu zermalmen, fehlen ihm die dazu erforderlichen Zähne. Der Walfisch lebt daher blos von ganz kleinen Fischen, von Wasserinsecten und Wasserwürmern, bey deren Fang ihm jedoch sein großer Rachen ungemein behülflich ist. Seine einzige Waffe ist sein wasserrecht liegender Schwanz, mit dem er ein kleines Fahrzeug mit Einem Schlage zerschmettern kann. Sein gefährlichster Feind ist der Säge-Hay (dessen wir in der Folge gedenken werden), der ihm mit der schwertartigen und scharfgezahnten Vorrichtung seines Mundes den Bauch aufreißt. — Die Ursache, warum der Walfisch seinen fürchterlichen Rachen weder zur Vertheidigung noch zum Zermalmen seines Fraßes benützen kann, liegt, wie gesagt, in der sonderbaren Beschaffenheit seines Gebisses, wenn wir es anders so nennen dürfen; denn er hat nicht Zähne, wie die Seeraubthiere, sondern sogenannte Baarten. In dem Oberkiefer sitzen nämlich auf jeder Seite 350 (zusammen also 700) hornartige, wie Sicheln gekrümmte Bögen, die mit den 6 bis 10 Zoll breiten Flächen über einander liegen, mit der stumpfen Seite nach aussen, und mit der scharfen Seite nach innen gekehrt sind. Die innre Seite und die Spitze derselben ist mit Haaren und Fasern besetzt, in denen der Walfisch die kleinen Wasserthierchen auffängt, um sie mit Einem Schluck desto bequemer verschlingen zu können. An einem großen Walfische wiegen die sämmtlichen Baarten gegen 1000 Pfunde; aber nur 500 Stücke geben das sogenannte Fischbein, weil den übrigen die erforderliche Länge fehlt. Die mittelsten, als die längsten, sind 10—18 Fuß lang. In der untern Kinnlade sind anstatt dieser hornartigen Bögen zwey große Knochen, die nicht benutzt werden können. An der Brust sitzen zwey Floß-

Digitized by Google

federn (Bruſtfinnen) mit 5 gegliederten Knochen, wovon jede über eine Tonne Speck giebt. Der in zwey Flügel getheilte Schwanz iſt drey Klafter breit. Auf dem Rücken hat aber der grönländiſche Walfiſch keine Finnen und unterſcheidet ſich dadurch beſonders von andern Walfiſcharten, die man Finnfiſche nennt. Die daumensdicke Haut iſt auf dem Rücken gewöhnlich ſchwarz und auf dem Bauche weiß; ſelten ganz gelblich. Am häufigſten findet man den Walfiſch um Grönland und Spitzbergen; weniger häufig im atlantiſchen Ocean und im ſtillen Meere. Das Weibchen, das, wie andre Säugthiere, von dem Männchen befruchtet wird, trägt 10 Monate, und wirft im April ein Junges, welches 20 Fuß lang und grau marmorirt iſt. Dieſes wird an 2 Brüſten (die auſſer der Zeit des Säugens ganz eingezogen und faſt unbemerkbar ſind) mit Milch geſäugt, die von der Kuhmilch wenig verſchieden ſeyn ſoll.

Im April laufen von England, Holland, Schweden, Frankreich, Spanien, Rußland und Dänemark, auch aus Hamburg, Bremen, Lübeck und Emden alljährlich viele Schiffe auf dem Walfiſchfang aus. In der Gegend von Spitzbergen treffen oft 300 und noch mehr ſolcher Schiffe zuſammen, die im Mai und Juni, wo der Fang am beſten iſt, wohl ein Paar tauſend Walfiſche erlegen. Da dieſer Fang aber, wegen des vielen Eiſes in dem nördlichen Weltmeere, wo es ſich oft zu ganzen Eisbergen aufthürmt, gefährlich iſt: ſo verunglücken alljährlich mehrere Schiffe. Man bedient ſich daher zu dieſer furchtbaren Waſſerjagd großer und ſtarker Schiffe, deren jedes 5—6 Schaluppen hat *). Sobald man einen Walfiſch bemerkt, oder, bey dunklem neblichten Wetter, nur am Ausblaſen des Waſſers hört:

ſo

*) Ein ſolches Schiff nebſt der Ausrüſtung koſtet gegen 30,000 Gulden.

so begiebt sich das Schiffsvolk auf den Ruf: „Fall! Fall!“ in die Schaluppen, deren jede gemeiniglich mit 7 Mann besetzt wird, von welchen der Harpunier vorne steht, und seinen Vortheil erlauert, der Steuermann aber hinten die Schaluppe regiert, indeß die übrigen immer auf den Walfisch losrudern. Ist es ihnen gelungen, sich dem Ungeheuer bis auf 20 — 30 Fuß zu nähern: so wirft ihm der Harpunier die Harpune wo möglich in den dicken Rückenspeck, weil sie sich hier am wenigsten losreissen kann. (Unter der Harpune versteht man einen scharfen eisernen Pfeil mit zwey starken Widerhacken und einem etwa 4 — 5 Fuß langen hölzernen Stiele, an dessen Ende ein über 100 Klafter langes, mit Theer getränktes, Seil befestigt ist, das sich in der Mitte der Schaluppe auf einer Rolle befindet, die der sogenannte Leinenschieser regiert.) Sobald der Walfisch die Harpune fühlt, streicht er entweder mit unbeschreiblicher Flucht, wie ein [illegible] mit vollen Seegeln, vorwärts; oder er senkt sich sogleich in die Tiefe. In beyden Fällen muß der Leinenschieser in gröſseſter Eile den Strick nachlassen, und der Steuermann die Schaluppe so richten, daß der Strick nicht über die eine oder die andre Seite der Schaluppe, sondern über den Schnabel derselben hinläuft, weil sonst das Fahrzeug in Gefahr stehen würde, umgestürzt zu werden. Die Gewalt, mit der sich das Seil von der Rolle wendet, ist gewöhnlich so groß, daß der Bord des Schiffes, wo das Seil aufliegt, in Brand gerathen würde, wenn man ihn nicht beständig mit Wasser benetzte. Wird das Seil zu kurz; so knüpft man ein neues an; oder hängt eiligst einen leichten schwimmenden Körper an das Ende desselben, und überläßt es dem Wasser. — Wenn der Walfisch nicht mehr so heftig streicht: so läßt man die Schaluppe von ihm nachziehen. Wird er endlich matt: so windet man das Seil auf die Rolle, und sucht dadurch ihm näher zu kommen. Streicht er aber zwi-

Digitized by Google

schen oder unter die Eisschollen, wohin man ihm, ohne Lebensgefahr, nicht folgen kann: so haut der Harpunier den Strick mit dem Kappmesser ab, und läßt den Walfisch fahren. — So bald ein glücklicher Wurf geschehen ist: so eilen alle Schaluppen herbey, um das verwundete Thier zu beobachten, und mit neuen Harpunen, beym Aufsteigen aus dem Wasser, zu bewillkommen. Ist der Walfisch gut getroffen: so bläßt er am Ende Ströme von Blut aus seinen Nackenlöchern; und nun nähern sich ihm die Schaluppen, und das Schiffsvolk tödtet ihn gar mit Lanzenstichen. So schwach er aber oft scheint: so schlägt er doch noch zuweilen mit seinen Brustfinnen und mit dem stürmenden Schwanze, bey diesen neuen Verwundungen, so ungestümm um sich, daß das Schiffsvolk in Lebensgefahr geräth. Wenn er todt ist, wird ihm um den Hals sowohl als um den Schwanz ein dickes Seil gewunden. An beide Seile spannen sich ein Paar Schaluppen, und schleppen so im Triumphe das erlegte Ungeheuer bis zu dem Hauptschiffe. Todt liegt es immer auf dem Rücken, und kann nicht mehr untersinken. An dem Schiffe wird es nun so angebunden, daß sein Kopf gegen das Hintertheil des Schiffes zu liegen kommt. Jetzt steigen die Speckschneider mit ihren Speckmessern (deren Klinge 2 Fuß, und deren Heft 4 Fuß lang ist, damit man es im Stehen, wie einen Reißschnitzer, an die Achsel anlegen und desto kräftiger gebrauchen kann) über Bord, treten, mit Eisspornen an den Stiefeln, auf den Walfisch, und schneiden so den schuhhohen Speck in einzelnen Riemen aus, welcher in das Schiff gezogen, da in viereckigte Stücke geschnitten, und von den Schiffsjungen (die man deswegen Speckkönige nennt) in Fässer eingetreten wird. Nur wenig Thran wird schon an Ort und Stelle ausgepreßt und ausgebraten; der meiste wird erst in Tonnen nach Europa gebracht und da zu Thran gesotten, daher er auch gewöhnlich einen höchst un-

Digitized by Google

angenehmen Geschmack und Geruch hat. Wenn von der einen Seite des Walfisches der Speck abgeschnitten ist: so wird das Thier durch eigene Kunstgriffe umgewandt (gekentert) und auch auf der andern Seite vom Specke entblöset. Ehe aber dieß geschieht, sucht man erst auch seine fette Zunge und seine Baarten (die das bekannte Fischbein geben) zu erhalten. Letztere werden mit scharfen Beilen vom Oberkiefer losgesprengt, und die Arbeiter finden in dem ungeheuern Rachen des Walfisches Raum genug zu dieser Arbeit. In den Fischbeinreissereyen werden die Baarten in Thran gesotten, und vermittelst eiserner Keile in einzelne Bögen gespalten, dann von den daran sitzenden Haaren gereinigt, in siedendem Wasser erweicht und zuletzt mit starken Messern in solche Stücke oder Stäbe geschnitten, wie sie bey uns verkauft werden. Ein Walfisch kann 12 bis 1500 Rthlr., und wenn er sehr groß ist, 3 bis 5000 Rthlr. Werth haben. Indeß ist doch ein Schiff glücklich, wenn es drey von mittlerer Größe erlegt. Thran liefert der Walfisch gewöhnlich gegen 300 Tonnen. Der beßte kommt aus den Knochen, und heißt, nebst dem, der von selbst aus dem Specke läuft, Jungfern-Thran. Die beyden Unterkinnladen allein geben über anderthalb Tonnen.

Mit weit weniger Umständen als wir Europäer, weiß der eingebohrne Amerikaner sich des Walfisches zu bemächtigen; giebt aber zugleich auch einen Beweis der höchsten menschlichen Kühnheit. Mit Steigeisen an den Füssen, und mit ein Paar hölzernen Pflöcken springt ein Wagehals aus der Barke dem Walfisch auf den Kopf, und schlägt ihm in dem Augenblicke einen Pflock in das eine Blaseloch, worauf der Fisch sogleich mit ihm untertaucht; aber auch eben so schnell wieder hervorkommt, um Luft zu schöpfen. Sobald er das Wasser aus der noch offnen Röhre ausgespritzt hat, schlägt ihm der kühne Amerikaner auch in dieses einen

Pflock, wirft sich ins Meer und eilt nach der Barke zurück. Es währt nur kurze Zeit und der Walfisch kommt erstickt auf die Oberfläche des Wassers.

Die nördlichen Nationen wissen ihn auch weit besser als wir zu benützen. Ihnen ist fast alles am Walfische brauchbar. Sein zwar hartes rothes und mit vielen Sehnen durchwachsenes, doch aber wohlschmeckendes Fleisch, und verschiedne Eingeweide desselben werden frisch und eingesalzen gegessen; sein Blut, mit Thran vermengt, wird von den Grönländern mit Hochgeschmack getrunken; der Speck brennt in ihrer Thranlampe und schmälzt ihre Speisen; die Haut wird zu Riemenwerk, Schuhen und Stiefeln verarbeitet und zum Theil auch gegessen; das von den Baarten kommende Fischbein wird nicht nur zu Stöcken und ähnlichen Dingen gebraucht, sondern auch, in feine Fasern zertrennt und zu Stricken gewunden, zu Fischernetzen gestrickt, zu Wasser-Eimern geflochten und zu allerley Zierrath angewandt; die beyden Unterkinnladen werden als Thorwege aufgerichtet, oder zu Bänken, Kirchenstühlen ꝛc. gebraucht; die Knochen werden wie Holz, zur Feuerung; die Rippen, als Balken, zu allerley Absichten, und die Rückenwirbeln als Mörser benützt; die Gedärme dienen, nach einer kleinen Vorbereitung, zu Säcken und Hemden; die Sehnen zu Zwirn und Bindfaden, und die blos schleimigten Theile der Brustfinnen und des Schwanzes werden zu Leim gekocht. Den Schwanz befestigt man auch an dem Bauche der Schiffe, um sie dadurch gegen die Gewalt der Eisschollen zu verwahren. Der zinnoberrothe Koth wird zum Färben benützt, und würde einen beträchtlichen Handelsartikel abgeben, wenn die Farbe haltbar wäre.

2. Der Finnfisch (Balæna Physalus)

hat zwar die Länge des Walfisches; ist aber 3 bis 4mahl dünner. Den Namen Finnfisch hat er von einer über

einen Fuß hohen spitzigen Flosse oder Finne, die am Ende seines Rückens sitzt. Seine Baarten sind kurz, borstig und wenig zu brauchen: sein Speck ist hart, und giebt daher weniger Thran, als der des grönländischen Walfisches, ist aber besserschmeckend, und wird auch als Speise-Oehl benützt. Sein Fleisch übertrifft ebenfalls das Fleisch des Walfisches. Seine Rückenfarbe ist glänzend braun und seine Bauchfarbe weiß. Er wird eben so gefangen wie der vorige, nur ist der Fang noch schwieriger, weil der Finnfisch weit schneller streicht, und auch durch das Schlagen seines Schwanzes den auf ihn Jagd machenden Schaluppen noch gefährlicher ist. Man findet ihn in dem europäischen und amerikanischen Ocean.

3. Eine andere Art Finnfisch ist der sogenannte Jupiterfisch (Balæna Boops).

4. Der Knotenfisch, (Balæna gibbosa) und der Pflockfisch (Bal. novæ Angliæ)

haben anstatt der Finnen bloße Höcker auf dem Rücken. Ihr Speck gleicht dem des Finnfisches; ihre Baarten sind um etwas besser.

5. Der Nordkaper, (Balæna Musculus)

der an Größe dem gemeinen Walfische wenig nachsteht, hat einen ganz anders gebauten, in eine plötzlich verdünnte Schnauze auslaufenden, Kopf; am Bauche eine Fettflosse und verschiedne Runzeln. Sein Speck ist dem des grönländischen Walfisches gleich; seine Baarten aber sind gar nicht zu brauchen. Er bewohnt das grönländische Meer.

Digitized by Google

II. Gattung. Der Narhwal oder das SeeEinhorn. (Monodon Narhwal)

Taf. VI. fig. 2.

Dieser Fisch, der im nordischen Meere von kleinen Fischen und Seewürmern lebt, wird 20—50 Fuß lang und 10—15 Fuß breit. Sein kleiner und spitziger Kopf hat oben nur Ein Blaseloch, das geöffnet und geschlossen werden kann. Seine Haut ist auf dem Rücken entweder ganz schwärzlich oder weiß und schwarz gefleckt, und am Bauche jederzeit weiß. Am merkwürdigsten ist er durch zwey, sechzehn bis achtzehn Fuß lange, gewöhnlich spiralförmig gewundene, Zähne, die aus seinem Oberkiefer gerade aus hervorragen, von der Wurzel armsdick, am äussern Ende spitzig und weiß wie Elfenbein sind. Indeß findet man ihn doch nur äusserst selten mit 2 Zähnen; denn gewöhnlich ist einer abgebrochen. Sonst gab man diesen Zahn für das Horn eines pferdartigen Thieres aus, das unter dem Namen Einhorn bekannt, aber nur auf Schildern an Gasthäusern, Apotheken ꝛc. zu sehen ist; denn ein solches Thier existirt wahrscheinlich gar nicht; wenigstens scheint das, was man in neuern Zeiten zur Vertheidigung der alten Sage vorgebracht hat, weiter nichts als eine neue Sage zu seyn. Der Glaube an ein solches Thier ist wahrscheinlich durch eine verkehrte Schilderung des Nashorns entstanden. Plinius gab ihm die Pferdsgestalt, und in der Folge benützte man den Zahn des Narhwals zur Bestätigung dieses Irrthums. Da der Narhwal gewöhnlich nur Einen Zahn hat: so gab man ihm die Namen SeeEinhorn und Monodon *). Jetzt wird ein solcher Zahn kaum mit 20—30 Rthlr. bezahlt, und wie Elfenbein verarbeitet. In den ältern Zei-

*) Sonst Monoceros oder Einhorn. Besser: Monodon oder Einzahn.

ten aber, da man ihn noch für das Horn eines seltenen vierfüssigen Thieres hielt, kaufte man das Stück um 800 bis 1000 Rthlr.; denn man schrieb ihm Wunderkräfte zu, und gab davon, geraspelt, als die köstlichste Universal-Medicin ein. Im J. 1559 boten die Venetianer für einen vorzüglich großen Zahn dieses Fisches einem Marggrafen von Bayreuth, der ihn von Kaiser Karl V. als Bezahlung einer großen Schuld erhalten hatte, sogar 30,000 Ducaten. Man machte daraus bischöfliche Krummstäbe, Feldherrnstäbe ꝛc. ꝛc. und verwahrte sie, wie Heiligthümer, in Raritätenkammern. Die kostbarste Arbeit, die man vom Zahne des Narhwals sehen kann, ist der Thron, auf welchem seit uralten Zeiten die Könige von Dänemark gekrönt worden sind. Der Narhwal bedient sich dieses Zahns, theils das Eis damit aufzubrechen, wenn er Luft schöpfen will, theils auch zu seiner Vertheidigung. Indeß stellt man ihm doch weit weniger seines Zahns, als seines Speckes wegen nach, der vortrefflichen Thran giebt. Als ein vorzüglicher Schwimmer ist er jedoch äusserst schwer zu fangen.

III. Gattung. Der Kachelot. (Physeter)

Dieser hat eben so wie der Narhwal nur Ein Blaseloch, das bey einigen Arten nahe am Nacken, bey andern vorne an der Schnauze liegt; aber keine langen gewundenen Zähne in der Oberkinnlade, sondern in der Unterkinnlade mehrere spitzige Zähne.

1. Der Pottfisch oder langköpfige Kachelot (Physeter macrocephalus) erreicht eine Länge von 60 und eine Dicke von 30 Fuß, und ist der größeste und merkwürdigste unter den Kachelots. Sein Oberkiefer ist viel breiter als der untere, und sein Rachen ungeheuer groß; auch sein Schlund so weit, daß er klafterlange Hayfische verschlingen

Digitized by Google

kann. Er lebt im nördlichen Ocean, und wird, wie der grönländische Walfisch, mit Harpunen erlegt; sein Fang aber ist schwieriger und gefährlicher, denn der Pottfisch, streicht ungleich schneller und ist noch wilder und unbändiger. Man stellt ihm besonders des Walraths wegen nach, der, als Arzneymittel, zu Pomaden und zu Lichtern ꝛc. gebraucht wird. Ehehin gab man den Walrath (Sperma Ceti) für das Gehirn des Kachelots aus; dieß ist aber falsch. Doch findet sich wirklich der meiste Walrath im Kopfe des Pottfisches in besondern Kanälen. Er gleicht einem milchweißen Oehle, ist durchsichtig und hat einen angenehmen Geruch. So wie er aus dem Kachelot kommt, wird er mit Wasser und Salz gereinigt und durchgeseiht. Von einem großen Thiere gewinnt man über 20 Tonnen Walrath. In der Luft, und wenn man ihn auf Wasser gießt, gerinnt er zu einem halb durchsichtigen Talg; wird aber häufig mit weissem Wachs verfälscht. In den Gedärmen des Pottfisches und unter seinem Auswurfe findet sich zuweilen der wohlriechende graue Ambra; der aber ohne Zweifel nicht in dem Thiere erzeugt, sondern nur von demselben verschlungen wird. Da man ihn am öftesten in alten und kränklich scheinenden Kachelots gefunden haben will: so glaubt man, daß er entweder Ursache oder Wirkung der Krankheit seyn müsse. Uebrigens aber weiß man schlechterdings die Entstehung des Ambra noch nicht zu ergründen. An den moluckischen Inseln wirft das Meer öfters bey der Fluth Ambra an das Ufer, der nach der Ebbe fleißig gesammelt und als Handlungsartikel verführt wird.

2. Der kleine Kachelot (Phys. Catodon) wird nur 24 Fuß lang.

3. Der kleinäugige Kachelot (Phys. microps) erreicht eine Länge von 48 Fuß und giebt viel Speck und Walrath.

4. Der Maſtfiſch (Phys. Tursio) wird an 100 Fuß lang und hat das Blaſeloch auf der Stirne, indeß die vorgenannte es alle auf der Schnauze führen. Er bewohnt, wie alle Kachelots, den nördlichen Ocean, hat einen ungeheuer dicken Kopf, platt auslaufende Zähne im Unterkiefer, und eine gerade aufſtehende Rückenfloſſe. Im übrigen iſt er den vorigen gleich und giebt auch guten Speck und Walrath.

IV. Gattung. Der Delphin (Delphinus) hat in beyden Kinnladen Zähne; auf dem Kopfe nur Eine Luftröhre; einen geſtreckten ſchuppenloſen Körper und zwey Bruſtfinnen, mit gegliederten Knochen. Der Schwanz liegt nicht waſſerrecht, ſondern ſteht ſenkrecht, wie ein Steuerruder. Man zählt 4 Arten. Den Braunfiſch oder das Meerſchwein, den Tummler, den Butzkopf, den Schwertdelphin und den Weißfiſch. Alle haben Rückenfinnen; nur der letztgenannte nicht.

1. Der Braunfiſch oder das Meerſchwein, (Delphinus Phocæna) iſt ein Bewohner der Nord- und Oſtſee und wird beſonders an der Inſel Rügen häufig geſehen, lebendig gefangen und von Sturm und Eis zuweilen todt an das Ufer geworfen. Er wird ſelten über 8 Fuß lang. Sein Körper iſt kegelförmig, der Rücken breit, und der Kopf, gegen das Maul zu, ſchnell abſchüſſig. Sein Rachen enthält 46 ſpitzige Zähne in jeder Kinnlade. Die kleinen Augen ſitzen nahe am Mundwinkel. Gerade in der Mitte über den Augen befindet ſich das mondförmige Blaſeloch, aus welchem er, wie der Wallfiſch (aber freylich nur im kleinen) eine Fontaine ſpringen läßt. In der Mitte des Rückens hat er eine große, dicke Rückenfinne, welche nach dem Schwanze zu ausgehölt iſt. Die nahe am Kopfe liegenden, mit einer ſchwarzen Haut bedeckten Floſſen, haben, wie die Floſſen aller wallfiſchartigen Thiere, gegliederte

Digitized by Google

Knochen. Die Schwanzflosse steht jedoch nicht wagerecht, sondern senkrecht, und besteht gleichsam aus 2 neben einander liegenden großen Flossen. Der Braunfisch lebt vorzüglich von Häringen, die er vor sich her in die Bayen und Meerbusen treibt. Oft begleiten mehrere Braunfische die Schiffe, um aufzuhaschen, was etwa herausgeworfen wird. Man fängt sie in starken Netzen und oft zugleich mit den Häringen. Junge von 6—7 Pfunden haben ein sehr gutes Fleisch, das frisch gegessen wird. Von Alten pflegt man es einzusalzen und zu räuchern. Der 2—3 Finger dicke Speck giebt guten Thran.

2. Der Tummler oder Delphin (Delphinus Delphis) wird 9—10 Fuß lang und hat fast eben die Bildung wie der vorige. Nur seine Schnauze ist schnabelartiger, fast wie die des Hechtes. Man findet ihn in den mildern Gegenden des Meeres, z. E. im schwarzen und im mittelländischen Meere. Auch in der Ostsee soll er zuweilen sich aufhalten. Sein schwarzrothes und grobädriges Fleisch ist nicht übel von Geschmack, saftig und mürbe. Da er als Bewohner des mittelländischen Meeres auch häufig an die Küsten Italiens und Griechenlands kommt: so gab er in dem Zeitalter, wo die Naturgeschichte so zu sagen noch in der Wiege lag, zu allerley Fabeln Veranlassung. Man erzählte z. B. daß er die Musik liebe, sich gern zu den Menschen halte, die im Wasser Verunglückten auf seinen Rücken nehme und ans Land bringe ꝛc. So berichtet z. E. Herodot im 1 Buche seiner Geschichte das Mährchen von dem Lautenspieler Arion, der, als er von Tarent mit vielen Reichthümern auf einem Fahrzeuge nach Korinth reisete, von den unbarmherzigen Schiffern, die seiner Schätze sich bemächtigen wollten, gezwungen wurde, in die See zu springen. Vor seinem Ende erbat er sich von den hartherzigen Räubern die Erlaubniß, noch einmal auf der Laute spie-

len und ſingen zu dürfen. Ein gefühlvoller Delphin, der ihn belauſcht hatte, nahm ihn, als er darauf in die See ſprang, zur Dankbarkeit auf ſeinen Rücken und ſetzte ihn bey Tänarus glücklich ans Land.

3. Der Butzkopf, oder Nordkaper, auch Sturmfiſch (Delph. Orca) bewohnt den nordiſchen Ocean und das norwegiſche Meer und kommt auch zuweilen an die teutſchen Küſten der Nord- und Oſtſee. Er wird 24—25 Fuß lang und 12—13 Fuß breit. Sein Kopf iſt ſtumpf, und ſeine Oberlippe endet ſich in eine aufgeworfene Spitze. Sein Leib iſt oben braun, unten weiß. Das Blaſeloch, aus dem er Waſſerſtrahlen ſo hoch als der Wallfiſch ausſtößt, ſteht im Nacken, und ſeine Rückenfinne iſt 3 Fuß hoch. Er giebt 15—18 Tonnen Speck, aus dem ſehr guter Thran geſotten wird. Seine Hauptnahrung beſteht in Häringen, die er mit dem Schwanze durch einen Schwung auf einen Punkt zuſammentreibt und tonnenweiſe verſchluckt.

4. Der Schwert-Delphin, (Delph. Serra) von eben der Größe wie voriger, hat eine ſchwertförmige Finne auf dem Rücken und von dieſer ſeinen Namen. Indeß bedient er ſich doch derſelben nicht, wie man ſonſt glaubte, gegen den Walfiſch, ſondern fällt ihn mit ſeinem ſcharfen Gebiſſe an. Er findet ſich bey Spitzbergen, in der Straße Davis ꝛc. ꝛc.

5. Der Weißfiſch (Delph. Leucas) hat den Namen von ſeiner ganz weißen Farbe. Er hat keine Rückenfinnen, wird nur 16—18 Fuß lang und hat alle Eigenſchaften mit den übrigen Delphinen gemein. Man fängt ihn in ſtarken, aus ſeiner eigenen Haut verfertigten, Netzen.

Digitized by Google

Des Thierreichs
II. Klasse.
Fische.

Zwar schließen sich die Vögel, ihrer innern Beschaffenheit nach, näher an die Säugthiere an; denn sie haben, wie diese, rothes warmes Blut, zwey Herzkammern und zwey Vorkammern, wirkliche Lungen, durch welche sie nur Luft und nicht Wasser athmen, und wirkliche Knochen; die Fische hingegen führen rothes kaltes Blut in ihren Adern, haben nur Eine Herzkammer mit Einer Vorkammer, athmen Wasser nicht durch Lungen, oder doch nicht durch Lungen allein, sondern durch Kiemen (Kiefern) und ihre Körperstützen bestehen nicht aus eigentlichen Knochen, sondern aus Knorpeln oder elastischen Gräthen. Da wir indeß alle Unterscheidungsmerkmahle von sehr in die Augen fallenden Abzeichen hernehmen, und die Klasse der Fische durch die Walfische so eng an die Säugthiere gränzt: so lassen wir auf diese unmittelbar die Fische folgen.

Man theilt sie nach ihrem verschiedenen Knochengerüste in zwey Specialklassen:

in Knorpel- und Gräthenfische.

Aber nicht nur durch ihre Körperstützen, sondern auch durch den Bau ihrer Kiemen oder Kiefern weichen sie merklich von einander ab.

Digitized by Google

Die **Gräthenfische** haben bekanntlich fast alle an den beyden Seiten des Kopfes Kiemendeckel (Opercula branchialia), die größtentheils aus knöchernen Schildern oder großen Schuppen und nur selten, wie beym Aal, aus einer biegsamen Haut bestehen. Diese Kiemendeckel können vermittelst der Kiemenhaut (membrana branchiostega) geschlossen und geöffnet werden, und bedecken die darunter liegenden Kiefern oder Kiemen (branchiae). Diese bestehen auf jeder Seite aus 4 gebogenen Gräthen, an denen eine Menge Fasern festsitzen, die der Fahne eines Federkiels gleichen und mit unzähligen feinen Blutgefäßen durchwebt sind. Will der Fisch athmen: so zieht er eine Quantität Wasser mit dem Munde ein und schließt zugleich die beyden Kiemendeckel vermittelst der Kiemenhaut so fest an, daß das Wasser eine Zeit lang in den Kiemen verweilen muß, bis die im Wasser enthaltene Luft auf die kleinen Blutgefäße gehörig gewirkt hat. Nun erst öffnet er die Deckel, läßt das Wasser wieder heraus und athmet aufs neue.

Die **Knorpelfische** athmen zwar auf eben die Art; haben aber anstatt der Kiemendeckel und Kiemenhäute größtentheils nur Luftlöcher, (Spiracula) nicht im Kopfe selbst, sondern **hinter** dem Kopfe, wie man es deutlich an dem, auf der VI Tafel fig. 3. abgebildeten Hayfische sehen kann. Die innerhalb dieser Luftlöcher befindlichen gefaßerten Kiemen sind nicht an gekrümmten Gräthen, wie bey den Gräthenfischen, sondern an den Röhren der Luftlöcher angewachsen; und ausser diesen Kiemen haben mehrere Knorpelfische noch Arten von Lungen. Andre (z. E. die Neunaugen) haben, anstatt der Kiemen, häutige Säcke, in welche das Wasser durch den Mund eindringt, um darin zu circuliren, ehe es durch die Luftlöcher wieder ausgestoßen wird. An den so eben genannten Fischen hat man diese Luftlöcher sogar für **Augen** gehalten und daher den un-

Digitized by Google

schicklichen Namen Neunaugen erfunden. So verschieden indeß der Kiefernbau der Knorpel- und Gräthenfische seyn mag: so haben doch alle, ohne Ausnahme, die von den Säugthieren ganz abweichende Einrichtung ihrer zum Athmen bestimmten Werkzeuge, daß sie nicht durch eine und ebendieselbe Oeffnung, sondern durch zwey ganz verschiedne Organe ein- und ausathmen.

Die **Flossen**, die keinem Fische ganz mangeln, bestehen aus dünnen knorpel- oder knochenartigen Gräten, die durch eine besondere Haut verbunden sind, an eigenen Knochen festsitzen und durch bestimmte Muskeln nach Gefallen bewegt werden können. An einigen Fischen sind sie ziemlich kurz, an andern dagegen so lang, daß sie die Stelle der Flügel vertreten, wie bey den fliegenden Fischen. Auch die Gestalt und der Sitz der Flossen ist sehr verschieden. Die obern heißen: **Rückenflossen** (pinnæ dorsales); die seitwärts, hinter den Kiefern, befindlichen: **Brustflossen** (p. pectorales); die am Bauche, vor der Oeffnung des Afters stehenden: **Bauchflossen** (p. ventrales); die hinter dieser Oeffnung stehende Flosse heißt die **Steißflosse** (pinna analis); und die am Schwanze befindliche: die **Schwanzflosse** (pinna caudalis). Letztere liegt bey keinem eigentlichen Fische wasserrecht, wie bey den Walfischen, sondern immer **senkrecht**. — Der **Schwanz** ist das vorzüglichste Bewegungswerkzeug des Fisches, denn durch ihn schnellt er sich vorwärts und giebt sich jede beliebige Richtung; die Brustflossen dienen statt der Arme, um sich zu heben; die Bauchflosse dient statt der Füsse, um im Wasser zu stehen, und die Rücken- und Afterflosse, um desto bequemer zu lenken. Nach dem Daseyn, oder Nichtdaseyn, und nach dem verschiednen Standorte der Bauchflossen theilt

man die Fische in 4 Ordnungen: in Kehl- Brust- und Bauchflosser und Kahlbäuche.

Ausser den Flossen ist auch die fast in allen Schuppenfischen vorhandene **Schwimmblase**, welche bey einigen (z. E. beym Hechte und Bärsching) einfach; bey andern, (wie beym Karpfen) doppelt und gleichsam abgebunden ist, im Schwimmen sehr behülflich. Vermittelst dieser Luftblase kann der Fisch im Wasser steigen und fallen; denn er kann sie aufblähen, um empor zu steigen, und schlapper machen, um wieder zu sinken. Man hat schon Versuche angestellt, und Karpfen die Blase mit einer Nadel durchstochen. Sie lebten zwar noch geraume Zeit, mußten aber immer auf dem Grunde fortrudern. Die Plattfische, denen die Schwimmblase von Natur fehlt, leben entweder immer in der Tiefe; oder ersetzen den Mangel der Schwimmblase dadurch, daß sie sich auf die breite Seitenfläche legen, und nicht, wie andre Fische, auf dem Bauche schwimmen.

Der **Körper** aller, auch noch so verschieden gestalteter Fische, ist höchst einfach; gegen den Schwanz immer dünner zulaufend; gewöhnlich auf beyden Seiten (wie beym Karpfen) zusammen gedrückt; nicht so häufig walzenförmig (wie beym Aale); selten von oben nach unten platt gedrückt (wie bey den Rochen und einigen andern Knorpelfischen). Ueberhaupt findet man unter den Knorpelfischen seltsamere (z. B. kugelrunde und prismatische) Formen, als unter den Gräthenfischen.

Fast alle Gräthenfische sind mit **Schuppen**, bald von dieser, bald von jener Größe, Gestalt und Farbe, mehr oder weniger bedeckt; aber nur bey den allerwenigsten liegen die Schuppen ganz frey, wie beym Häring und Sil-

Digitized by Google

berfisch; gewöhnlich sind sie mit einer **Schleimhaut** überzogen, durch die sie vor dem Abstoßen gesichert werden. Mit Unrecht nennt man verschiedene Fische, z. E., den Aal, ganz schuppenlos; denn die Schuppen sind nur kleiner, sparsamer aufgelegt, weicher und mit einer stärkern Schleimhaut bedeckt. Schuppen und Haut sind oft, — wie beym Goldfische, beym Regenbogenfische, bey der Seebarbe ꝛc. — von ungemein schöner Farbe.

Die Knorpelfische hingegen haben größtentheils entweder eine gekörnte, **chagrinartige Hautbedeckung**, oder **knöcherne Schilder**, oder **Stachelschuppen**, oder blos einen schleimartigen Ueberzug.

Der **Kopf** der Fische ist zwar sehr verschieden gebildet; aber ohne Ausnahme sitzt er, ohne Hals, unmittelbar am Rumpfe und ist nach dem Verhältniß zum Körper, gewöhnlich größer, als der Kopf der Säugthiere.

Die mit einer verschiedenfarbigen Regenbogenhaut versehenen, und von keinem Augenliede bedeckten **Augen** der Fische sitzen zwar gewöhnlich auf beyden Seiten **in der Mitte** des Kopfs; nehmen aber doch auch bey einigen einen ganz ungewöhnlichen Ort ein. Beym Sternseher oder Pfaffenfische, z. B., stehen sie auf dem Scheitel; bey den Schollenarten sogar beysammen auf Einer Seite des Kopfs; bey dem Drachenbars dicht nebeneinander in der Mitte des Kopfs. Der Blindfisch allein soll — wie die Blindmaus — gar keine Augen haben.

Die **Mundöffnung** der Fische ist äusserst verschieden, bey einigen sogar schief stehend, oder unten am Kopfe sitzend, bald mit Bartfäden behangen, bald ohne Bartfäden. Die gelehrten Naturforscher haben daher eine Menge

Namen

Namen erfinden müssen, um die verschiedne Beschaffenheit des Fischmundes zu bezeichnen. Ueberhaupt hat die Ichthyologie (oder Naturbeschreibung der Fische) eine Menge Terminologien, mit denen wir unsre Leser nicht unterhalten, indem wir blos für Liebhaber und nicht für gelehrte Naturforscher schreiben.

Theils ist der Mund ganz zahnlos, theils mit mehrern Reihen von Zähnen besetzt. Der Hundshay oder Menschenfresser hat sogar sechs Reihen Zähne, und bey andern Raubfischen sind nicht nur die Kinnladen, sondern auch Gaume und Zunge mit Zähnen, zum Greifen und Halten, besetzt.

Die Zunge ist meist unbeweglich, stumpf und fleischig; braucht auch nur wenig Beweglichkeit, indem sie selten zum Wenden der Speisen, und, da die Fische stumm sind, zum Moduliren der Töne gar nicht; also fast einzig und allein als Geschmackswerkzeug dient.

Das äussere Ohr fehlt allen Fischen; doch hat man an den meisten innerliche Gehörwerkzeuge entdeckt. Wahrscheinlich hören die Fische dadurch, daß die Schallwellen des Wassers ihre Hirnschale erschüttern. Auf jeden Fall aber kann kein so leises Gehör unter dem Wasser als in der Luft statt finden.

Der Geruch der Fische muß ziemlich scharf seyn, da sie den Köder oft in einer sehr weiten Entfernung wittern. Die Schollen, welche die beyden Augen auf Einer Seite tragen, haben auch die beyden Nasenlöcher auf ebenderselben Seite.

Digitized by Google

Der **After** der Fische, aus welchem Urin und Unrath, gerade so wie bey den Vögeln, einen gemeinschaftlichen Ausgang hat, sitzt gewöhnlich in der Mitte des Bauchs; doch hat er zuweilen auch einen ganz ungewöhnlichen Sitz, bey den Schollen an der Brust, bey den Finnaalen an der Kehle, bey den Karpfen näher am Schwanze.

Von der eigenthümlichen **Lebensart** der verschiednen Fische ist wenig bekannt, weil sie großentheils in der Tiefe des Weltmeers sich vor dem Auge des Forschers verbergen, und auch in Flüssen schwer zu beobachten sind, weil sie ihre Geschäfte alle unter dem Wasser, und großentheils des Nachts verrichten.

Indeß ist doch so viel ausgemacht, daß sie in Rücksicht auf Kunsttrieb, List, Gelehrigkeit, den Säugthieren unendlich weit nachstehn.

Nur wenige können, wie der Aal, auch aufs Trockne schlüpfen und Stunden lang des Wassers entbehren. Als Wasser athmende Thiere ist ihnen vielmehr dieses Element so unentbehrlich, als den Säugthieren die Luft.

Das nördlichere Clima ist ihrer Natur angemeßner als das südlichere, daher man unter ersterem weit mehr Fische findet als unter letzterm.

Einige lieben das salzige, andere das süße Wasser, und manche gehn auch vom salzigen Meerwasser in das süße der Ströme über. Einige machen jährliche Wanderungen, wie die Strich- und Zugvögel; andre bleiben in einem beschränkten Reviere, wie die Standvögel.

Die meisten sind fleischfressende Thiere. Manche leben vom Raube; oder nur von kleinen Wasserthierchen oder vom Aase; wieder andre von Seepflanzen, Schlamm ꝛc.

Digitized by Google

Sie scheinen fast durchgängig keines **Erholungsschlafes** zu bedürfen; denn viele Versuche haben gelehrt, daß stillstehende Fische, die zu schlafen schienen, doch immer wach waren. Die bloße Ruhe scheint also bey ihnen die Stelle des Erholungsschlafes zu vertreten; dagegen halten wahrscheinlich viele von ihnen einen Winterschlaf; oder mit andern Worten: sie bringen einen Theil des Winters in einem Zustande der Gefühllosigkeit zu.

Die **allermeisten** Fische — nur gewisse Knorpelfische und etlich wenige Gräthenfische, z. E. den Aal und die Aalmutter, ausgenommen — **pflanzen sich durch Eier fort.**

So lange die Eier noch im Leibe eingeschlossen liegen, nennt man sie **Rogen**, und die weiblichen Fische daher **Rogner**. Sind die Eier schon ausgesetzt: so heißen sie Laich, Fischlaich. — An den Seiten der Gedärme liegt bey den Männchen **der Milch** *) und die Männchen heißen daher **Milchner**. Durch allerley Liebkosungen des Männchens gereizt, giebt das Weibchen gewöhnlich in der Nähe des Ufers seine, mit einer gallertartigen Masse (wie die Froschlaich) verbundenen Eierchen von sich, welche nun das Männchen sogleich mit seinem Saamen oder Milch bespritzt, um sie fruchtbar zu machen **). Man findet die Laich gewöhnlich an Wasserpflanzen, an Steinen oder auf dem Boden nahe am Ufer, wo sie von der Sonnenwärme ausgebrütet wird. — Daß bey der oben erwähnten Befruchtungsart unzählige Eierchen unbefruchtet bleiben, läßt

*) Milch mit dem **männlichen** Artikel, zum Unterschiede von der Milch in den Brüsten der Säugthiere.

**) Bey den lebendig gebährenden Fischen muß jedoch eine Befruchtung im Leibe der Mutter Statt finden.

Digitized by Google

sich leicht denken. Ueberdieß werden noch weit mehrere von Fischen und Wasservögeln, als Nahrungsmittel, verschlungen, und wie viele kommen auf andre Weise zu Schaden! Gleichwohl ist die Vermehrung der Fische so zahllos, daß — wenn nicht die schon entwickelten und erwachsenen Fische ebenfalls Billionenweise von Raubfischen und andern Seethieren verschlungen und von Menschen gefangen würden, die Meere und Flüsse nicht Raum genug für sie hätten. Die Möglichkeit dieser zahllosen Vermehrung, unter so ungünstigen Umständen, begreift man nur dann, wenn man die Rogen verschiedner Fische näher untersucht. Die Eierchen sind nicht nur, im Vergleich mit der Größe der daraus entspringenden Fische, ausserordentlich klein, sondern auch in unglaublicher Menge vorhanden. Petit hat in einem Karpfen 342,144; Leeuwenhöck in einem Kabliau 9,384,000; in einem Stör 150,000 Millionen; Hermer in einer Makrele die 1 Pfund wog, 546,681, und in einem Häringe 20,000 bis 36,000 Eier gezählt oder nach dem Gewichte des Rogens berechnet. Aus Bergen in Norwegen führt man oft in einem Jahre 16 Schiffsladungen Dorschrogen aus. Ein einziges Schiffspfund, welches 280 gemeine Pfunde wiegt, enthält, nach der Berechnung 11,289,600 Eierchen — und wie viele solche Schiffspfunde mögen auf eine einzige Ladung gehn? Bey manchen Fischen macht der Rogen mehr als die Hälfte des ganzen Körpers aus.

In neuern Zeiten hat man glückliche Versuche gemacht, die an den Ufern sitzende Fischlaich von einem Orte an den andern zu transportiren, und so die Teiche sicherer als mit Brut und Setzlingen (die man oft aus weiter Entfernung herholen muß) zu besetzen. Man bringt nämlich die Pflanzen, an denen die Laich hängt, in gläserne Gefäße, gießt allezeit über den andern Tag frisches Wasser daran, und setzt das Gefäß dabey so lange an die Sonne, bis die klei-

Digitized by Google

nen Fischchen sich entwickelt haben. In China war diese Methode längst bekannt, daher auch daselbst mit Fischlaich ein starker Handel getrieben wird. Auch hat man eine künstliche Befruchtung erfunden. Man nimmt zur Laichzeit einen Rogner, hält ihn über ein Gefäß mit Wasser, und streicht ihn etlichemal mit den Fingern nach unten hin über den Bauch, wodurch er gereizt wird, die Eier ins Wasser fallen zu lassen. Hierauf verfährt man eben so mit einem Milchner, der nun seinen Milch darüber ausgießt. Jetzt mengt man den Milch und den Rogen mit einem Span sanft untereinander, gießt fleißig frisches Wasser ein, und nach etlichen Wochen erscheinen junge Fischchen.

Diese sehen gewöhnlich bey ihrem Entschlüpfen wie Würmchen aus, entwickeln sich aber bald zu ihrer vollkommnen Gestalt; denn in den ersten Jahren wachsen sie viel schneller als in den folgenden; dagegen dauert ihr Wachsthum viel länger fort, als bey den Säugthieren.

Ueber das hohe **Alter** mancher Fische kann man zwar nicht ganz bestimmt urtheilen; am allerwenigsten über das der Seefische; doch glaubt man von manchen Flußfischen, den Karpfen, Hechten u. a. immer eine Lebensdauer von 150 und mehrern Jahrern annehmen zu dürfen. Man findet daher oft welche mit bemoosten Köpfen.

Da man Fische von Einer Gattung und Art in so gar auffallend verschiedner **Größe** findet: so erhält die Meynung vieler Naturforscher, daß die Fische so lange wachsen, als sie leben, ziemlich viel Wahrscheinlichkeit.

Die **Nutzbarkeit** der Fische für das Menschengeschlecht ist zwar einfacher, als die der Säugthiere; denn größtentheils werden sie blos zur Speise benützt; aber eben

Digitized by Google

in dieser Hinsicht sind sie von desto größerer Wichtigkeit. Vielen Völkern sind sie fast das einzige Nahrungsmittel, und ihr Fang ist fast ihr ausschließliches Geschäft. Die Kamtschadalen und Brasilianer backen sogar aus gedörrten und zu Mehl zerriebenen Fischen Brod. Die Polarvölker trocknen sie an der Luft, essen sie wie Brod; und füttern ihre Pferde, Kühe und Hunde damit. Und welch eine wichtige Nahrungsquelle ist nicht der Fischfang auch für cultivirte Nationen? Man nehme nur den Härings- und Stockfischfang — wie vielen 1000 Menschen giebt er Beschäftigung und Verdienst? und welch einen wichtigen Beytrag geben nicht blos diese beyden Fischgattungen zur Sättigung des Menschengeschlechts? der vielen andern gar nicht zu gedenken, welche geräuchert, getrocknet, gesalzen, oder anders marinirt als wichtige Handelsartikel verführt werden. Wie viele Teich- und Flußfische werden von uns frisch gegessen, und erhöhen die Annehmlichkeiten unsrer Tafeln! Blos mit dem Rogen mancher Fische, z. E. dem Dorschrogen, und mit dem unter dem Namen Caviar bekannten Rogen der Störe, wird ein beträchtlicher Handel getrieben. — Aus den Gedärmen, Blasen und andern schleimigten Theilen der Störe wird die bekannte Hausenblase; aus der Haihaut der schönste Chagrin; aus der Haut des Sägefisches Sohlleder, und aus den Schuppen des Uckley die schönste Art von falschen Perlen bereitet.

Daß es auch giftige Fische gebe, ist nicht so entschieden, als man sonst glaubte; vielmehr scheint kein Fisch an und für sich giftig zu seyn, sondern mancher es nur zu werden, wenn er giftige Nahrungsmittel genossen hat.

Man theilt die sämtlichen Fische, wie wir schon erwähnt haben; in

I **Knorpelfische**, die größtentheils durch Lungen und Kiemen zugleich, vermittelst eigener Luftlöcher athmen, und in

II **Gräthenfische**, die blos durch Kiemen Luft schöpfen.

Letztere werden nach dem Stand ihrer **Bauchflossen** in folgende vier Ordnungen gebracht:

1. **Kehlflosser** (Jugulares) welche die Bauchflossen **vor** den Brustflossen an der Kehle haben;
2. **Brustflosser** (Thoracici) bey welchen die Bauchflossen **unter** den Brustflossen sitzen.
3. **Bauchflosser** (Abdominales) deren Bauchflossen sich **hinter** den Brustflossen befinden;
4. **Kahlbäuche** (Apodes) denen die Bauchflossen ganz fehlen.

Um die **Gattungen** zu bestimmen, sieht man bey den **Knorpelfischen** auf die Zahl der Luftlöcher an jeder Seite, auf die Beschaffenheit der Zähne ꝛc.; bey den **Gräthenfischen** besonders auf die Zahl der Strahlen in der Kiemenhaut, und bey allen zugleich mit auf den ganzen Körperbau. Bey Bestimmung der einzelnen **Arten** der Gräthenfische nimmt man auf die Anzahl der Strahlen in den **Rückenflossen**, auf die Gestalt und Lage der einzelnen Flossen, auf das Verhältniß des Kopfes zum ganzen Körper, auf die sogenannte Seitenlinie und auf andre kleinere Abzeichen Rücksicht. Die ganze Classification ist aber so schwierig, besonders für den, der keine Gelegenheit hat, sich durch das Anschauen einen recht leichten Begriff zu machen, daß wir den Raum nur verschwenden würden, wenn wir in einem, nur **Liebhabern** der Naturgeschichte gewidmeten Buche, die Unterscheidungs- und Eintheilungsmerkmahle weitläuftiger auseinander setzen wollten. Ueberhaupt

Digitized by Google

müssen wir uns von nun an, zu Ersparung des Raumes, kürzer fassen, als bey den Säugthieren.

I. Special-Klasse.

Knorpelfische (Pisces Cartilaginei.)

Die Unterscheidungszeichen, durch welche sie von den übrigen Fischen abweichen, haben wir in der Einleitung schon angegeben. Linné hat sie gar nicht zu den Fischen, sondern zu den Amphibien gezählt, und unter dem Namen schwimmende Amphibien aufgeführt, weil sie das knorplichte Knochengerüste und Arten von Lungen mit den Amphibien gemein haben. Da sie indeß durch ihren Körperbau, durch Flossen und eigentliche Kiemen, so wie durch ihre ganze Lebensart den Fischen weit mehr angehören: so rechnen wir sie mit mehrern neuern Naturforschern zu den wirklichen Fischen.

Um sie aber auch recht auffallend an die Walfische, mit denen wir die Naturgeschichte der Säugthiere beschlossen haben, anzureihen, machen wir mit der größesten Gattung der Knorpelfische den Anfang.

I. Familie. Hayfische.

Man zählt 3 Hauptgattungen und 33 Arten. Sie haben einen langen fast walzenförmigen Körper; fünf halbmondförmige Luftlöcher an jeder Seite des Halses, und im Rachen mehrere Reihen zum Theil beweglicher Vorderzähne. Die Backenzähne fehlen ihnen jedoch, daher sie ihren Raub nicht zermalmen, sondern ganz verschlingen. Die Haut, welche bey der Nacht glänzt, ist gekörnt, und liefert den bekannten Chagrin. Aus der Leber kocht man Thran, und von manchen wird das Fleisch gegessen. Sie gebären lebendige Junge, säugen sie aber nicht, wie die Walfische.

Digitized by Google

Einige unter ihnen sind die schrecklichsten Raubfische des Oceans, und unter diesen nimmt

Der Hundshay oder Menschenfresser
(Squalus Carcharias, Taf. VI. fig. 3.)

den ersten Platz ein. Er wird 20—30 Fuß lang, 9—10 Fuß im Umkreise dick und 10,000—15,000 Pf. schwer. Durch seinen Schlund kriecht ein starker Mann mit Bequemlichkeit. In dem Magen eines nur 15 Fuß langen fand man einmahl 2 starke Thunfische und einen erwachsenen Menschen samt seiner Kleidung; In einem andern ein ganzes Pferd *). Müller erzählt im 3n B. seines Linneischen Nat. Systems folgende merkwürdige Begebenheit: Im J. 1758 fiel auf dem mittelländischen Meere ein Matrose, während des Sturms, über den Bord einer Fregatte. In dem Augenblicke kam ein Hay und verschlang ihn. Der Capitain, der dieß mit ansah, ließ sogleich ein auf dem Verdeck stehendes Geschütz gegen das Ungeheuer abbrennen und traf so glücklich, daß der Hay den Matrosen, den er noch im Rachen hatte, wieder von sich gab. Nur wenig verletzt wurde der Matrose aufgefischt, und in die Schaluppe wieder aufgenommen; der Hay aber mit Harpunen gar überwältigt, an der Fregatte aufgehängt und getrocknet. Der Capitain hierauf das gefräßige Ungeheuer (welches 20 Fuß lang, mit ausgespannten Flossen 9 Fuß breit, und 3224 Pfunde schwer war) dem geretteten Matrosen, der mit ihm herum zog und es am Ende der fünfziger Jahre auch in Teutschland für Geld sehen ließ. Die Holländer nennen ihn Jonas-Hay, und einige BibelErklärer wenden die so eben erzählte Geschichte an, um die biblische Erzählung

*) Des Piloten, eines kleinen Fisches, der in ganzen Schaaren gewöhnlich mit dem Hay schwimmt, werden wir unter den Stichlingen gedenken.

Digitized by Google

vom Propheten Jonas glaubwürdiger zu machen. Wirklich würde sie auch dadurch viel an Glaubwürdigkeit gewinnen, wenn der Matrose, wie Jonas, wirklich wäre verschlungen gewesen, und erst nach 3 Tagen und eben so viel Nächten wohlbehalten wieder ans Land gekommen wäre.

Der furchtbare Rachen des Hundshay ist mit 6 Reihen Zähnen bewaffnet. Jede Reihe hat 30 Zähne. Die vordern Reihen stehen fest; die hintern sind beweglich. Bey seinem weiten Schlunde und bey dem Mangel der Backenzähne macht er indeß wenig Gebrauch von denselben, indem ein ganzer Mensch für ihn ein bloser Bissen ist. Den Schiffen folgt er gerne nach, und verschluckt alles, was aus denselben geworfen wird. Seine Freßbegierde wissen die Isländer zu seinem Fange trefflich zu benützen. Sie stecken nämlich einen Seehundskopf, oder einen Sack mit faulem Fleische, an einen starken und spitzigen eisernen Hacken, und schleppen diesen an einem getheerten Seile hinter dem Schiffe her. Durch den Geruch herbeygelockt, verschlingt der Hay den Hacken sammt dem Köder. So bald er den Widerhaken fühlt, tobt er fürchterlich, und speyt endlich vor Angst das tödtliche Eisen samt seinen Eingeweiden aus. Aber auch in diesem Zustande ist er noch furchtbar; sogar wenn ihm der Kopf schon abgehauen ist, schlägt er noch mit dem Schwanze um sich. Gleichwohl hat man fast unglaubliche Beyspiele von menschlicher Kühnheit gegen dieses Ungeheuer. Englische Blätter erzählen folgende merkwürdige Begebenheit, die wir, weil sie so trefflich erzählt ist, vollständig einrücken: „Ein Schiff von Boston gieng auf der Rhede vor Barbados vor Anker. Einige seiner Matrosen sprangen, als gute Schwimmer, ins Wasser, um sich zu erfrischen, während ihre Kameraden auf dem Raan und in den Mastkörben Acht gaben, ob sich keine Hayfische näherten. Es dauerte nicht lange: so wurde man eines von diesen gefährlichen Thieren

gewahr, deſſen große Floßfedern hoch über die Fluthen, die ſie durchſchnitten, emporragten. Sogleich kehrten alle eilig an Bord zurück. Das gefräßige Ungeheuer, das ſeine Leute entfliehen ſah, durchſchoß die Wellen wie ein Pfeil, und kam in dem Augenblicke heran, wo der Leib des letzten Schwimmers ſchon von ſeinen Kameraden gefaßt und zur Hälfte in der Schaluppe war. Der Fiſch biß ihm ein Bein ab; das Blut ergoß ſich ſtromweiſe und in weniger denn einer halben Stunde war er todt.

Emanuel Purdy, ſein Landsmann — beyde waren aus der Stadt Darmouth in dem Staat von Maſſachuſets-Bay gebürtig — hatte unterdeſſen unverrückt und ſchweigend die Augen auf ſeinen ſterbenden Kameraden geheftet und rief wüthend, ſo bald er ihn den letzten Seufzer ausſtoßen ſah: Ezechiel iſt todt! und dieß hölliſche Ungeheuer hat ihn ermordet! — Er verließ die Leiche, lief in den Schiffsraum, holte ein großes Meſſer und ſchärfte es auf dem Schleifſteine des Zimmermanns. Was willſt du thun? fragte ihn dieſer. Meinen Kameraden rächen! antwortete Purdy. Bald darauf ſtieg er auf das Verdeck; kleidete ſich aus, ohne ein Wort zu ſagen, und ſprang in das Meer. Das heißhungrige Ungeheuer, das ſich noch immer in der Gegend des Schiffes aufhielt, ward ihn bald gewahr, und ſchwamm Anfangs langſam, wie dieſe Fiſche zu thun pflegen. Das Schiffsvolk glaubte den Matroſen verlohren und brach in ein lautes Angſtgeſchrey aus. Emanuel, der in dergleichen Gefechten geübt war, erſchöpfte ſeine Kräfte nicht. Er faßte ſein Meſſer, blieb unbeweglich und erwartete mit unbegreiflicher Ruhe den Hay, der immer mehr ſich näherte. In dem Augenblicke, da er ſeinen mörderiſchen Rachen aufſperrte, tauchte Purdy unter, entgieng ihm und kam in einer Entfernung von 10 Toiſen wieder zum Vorſchein. Er beſchrieb darauf einen Zirkel um ihn, indem er langſam

Digitized by Google

schwamm und ihm von der Seite beyzukommen suchte. Der Hay, der sich bis zur Wuth erboßte, und seines Raubs gewiß war, schoß auf ihn zu, indem er sich auf die Seite neigte; denn der Schlund dieser Seeungeheuer ist von ihrer Schnauze so weit entfernt, daß sie nichts fassen können, ohne sich auf den Rücken zu werfen. Dieß war der Augenblick, auf den der tapfre Emanuel lauerte. Mit einer Gegenwart des Geistes, einem Muth und einer Stärke, die weit über die menschlichen Kräfte zu seyn schien, stieß er dem Raubfische das Messer in den Leib. Sein gefürchteter Rachen schloß sich; sein ungeheurer Schwanz peitschte ängstlich das Element, in welchem er schwamm. Er verfolgte seine Beute nicht mehr; allein Emanuel verfolgte ihn nun selbst und brachte ihm, unter dem Wasser schwimmend, noch verschiedne Wunden bey. Das Meer wurde von dem Blute des Hayes gefärbt; seine Bewegungen wurden ohnmächtiger; er wälzte sich, schwämm über dem Wasser und starb. Sieben Minuten hatte dieser ausserordentliche Kampf gedauert. Die Besorgniß des Schiffsvolks war nun in laute Freude verwandelt. Man zog den Emanuel an Bord und jeder wünschte sich Glück, der Kamerade des tapfern Mannes zu seyn, der das fürchterliche Thier in seinem eigenen Elemente anzugreifen und zu überwinden gewagt hatte. So bald das todte Ungeheuer auf das Verdeck gewunden war, hieb ihm der Sieger den Kopf ab, schnitt ihm den Bauch auf, zog das Bein seines Landmannes heraus, und legte es zu seiner Leiche."

Der Pferdehay (Squalus maximus) wird noch größer als der Hundshay und erreicht eine Länge von 40—50 Fuß; ist aber wenigstens den Menschen nicht so gefährlich als der vorerwähnte. Er bewohnt besonders die Nordsee und wird mit Harpunen, wie die Walfische, gefangen.

Digitized by Google

Der Hammerfisch (Squalus zygaena), auch eine Haygattung, den man Taf. VI. fig. 4. abgebildet findet, ist besonders wegen seines ganz auffallend gebildeten Kopfes merkwürdig, von dem er auch den Namen Hammerfisch und Jochfisch hat; denn sein Kopf ist auf beyden Seiten des Rumpfes wie ein Hammer, oder Joch, verlängert. Die an den beyden Enden sitzenden Augen sind hervorragend und etwas abwärts gerichtet. Unterwärts, nahe am Anfange des Rumpfes, befindet sich der mit furchtbarem Gebiß bewaffnete Rachen. Das ganze Thier ist etwa 8 Fuß lang und 4—500 Pf. schwer; oben dunkel aschgrau, unten weißlicht, und weniger gekörnt als andere Hayen. Sein Hauptaufenthalt ist das mittelländische Meer.

Der Sägefisch (Squalus pristis) ist von andern Hayen am meisten durch die sägenartige Vorragung seines Rüssels unterschieden. Der knochenveste schwertförmige Schnabel, in den sich sein Rüssel verlängert, ist zuweilen 4—5 Fuß lang, und auf beyden Seiten mit 22—26 zwey Zolle langen Zähnen besetzt, mit denen er nicht selten großen Walfischen den Bauch aufreißt. Das ganze Thier mißt, ohne die Säge, 14—15 Fuß, und hält sich unter kaltem und warmem Himmelsstriche — sowohl um Grönland und Spitzbergen, als um Brasilien — auf.

Der Krötenhay (Squalus squatina), der wegen seines stumpfen Kopfes den Namen Krötenhay führt, hat einen mehr platt gedrückten als runden, 6—8 Fuß langen Körper. Sein höchstes Gewicht ist etwa 150 Pfunde. Er gebiert alljährlich 12 und mehr Junge. Seine Haut giebt vorzüglich feines Chagrin. Wegen seiner langen und breiten Brustflossen, welche Flügeln ähnlich sind, heißt er auch Meer Engel.

Digitized by Google

II. Familie. Rochen.

Man zählt bis jetzt 19 Arten, die zu dieser Familie gehören. Alle sind Raubfische und zeichnen sich durch ihren von oben nach unten ganz plattgedrückten Körper vor allen andern Knorpelfischen aus. Sie haben 5 Luftlöcher unten am Halse und den theils mit scharfen, theils mit stumpfen Zähnen bewaffneten Mund an der untern Seite des Kopfes. Ihre Brustflossen umgeben den ganzen Rumpf, und sind mit einer dicken Haut überzogen. Der Schwanz hat bey den meisten Stacheln, und die ganze Form Aehnlichkeit mit dem Eckstein, oder Carreau, auf französischen Karten. Sie leben nur im salzigen Meerwasser; begatten sich wie Säugthiere; bringen aber nicht, wie diese, lebendige Junge, sondern legen große, mit einer hornartigen schwarzbraunen Schale versehene, länglich-viereckigte Eier, die wegen ihrer Größe und wegen 4 hervorstehender Spitzen sonst unter dem Namen Seemäuse bekannt waren und als Medicin gebraucht wurden. Ihre Vermehrung ist, da sie die Eier einzeln, wie die Hühner von sich geben, nicht so beträchtlich als bey andern Fischgattungen; aber dennoch sehr ansehnlich.

Der Zitterroche (Raja Torpedo), der auch unter dem Namen Krampffisch bekannt ist, hat eine tellerförmige, runde Gestalt, und glatte Haut. Oben ist sein Leib braun und weiß, mit 5 runden schwarzen Flecken; unten ganz weiß. Sein Gewicht beträgt 12—20 Pfunde. Sonst hielt man ihn, irriger weise, für giftig. Die Aegypter essen ihn und finden ihn gesund und schmackhaft. Am merkwürdigsten ist er durch seine electrische Eigenschaft, die sich jedoch vermindert, wenn das Thier schwach wird, und ganz verliert, so bald es todt ist. Wenn man ihm im Wasser mit der Hand oder auch nur mit einem Stocke nahe

Digitized by Google

kömmt: so fühlt man einen electrischen Schlag. Durch diesen vertheidigt sich der Krampffisch gegen die größesten Raubfische, und kleinere werden davon so betäubt, daß sie nicht von der Stelle können und ihm zur Beute werden. Die Anwendung oder Nichtanwendung dieser electrischen Kraft soll in der Willkühr des Fisches stehen. Er lebt in der Ost- und Südsee, im mittelländischen und im persischen Meere.

Der Glattroche (Raja batis) wird zuweilen zwey Centner schwer, ist in der Mitte breit und lauft nach vorne und hinten spitzig zu; seine Haut ist glatt und mit einem zähen Schleim überzogen; sein Schwanz hat 2 kleine Flossen und Eine Reihe Stacheln. Man fängt ihn besonders in der Nordsee in Menge, unter andern auch an den Küsten von Holstein und Schleßwig, trocknet ihn an der Luft und verführt ihn. Sein Fleisch soll unter allen Rochen am beßten seyn. Die Leber giebt einen schönen weißen Thran.

Der Meeradler (Raja aquila), den man auch an den europäischen Gestaden fängt, ist an den amerikanischen Gewässern weit größer, zuweilen gegen 300 Pf. schwer. Die Seiten seines glatten Körpers sind fast wie Vogelfittige ausgebreitet; daher sein Name. Sein langer fischbeinartiger Schwanz hat einen Stachel, mit dem man in Indien die Sklaven züchtigt. Sein Fleisch ist zähe und hart, aber nicht giftig, wie man hier und da glaubte.

Der Stechroche (Raja pastinaca) der Taf. VI. fig. 6. abgebildet ist, führt seinen Namen von dem Stachel, der sich an seinem flossenlosen Schwanze befindet. Man nennt ihn auch Stachelroche und Pfeilschwanz. Seine Gestalt bedarf, neben der Abbildung, keiner Beschreibung. Seine Länge beträgt 10—11 Zolle und seine Breite 7. Sein Gewicht selten 10 Pfunde. Sein Schwanz gleicht

einem Rattenſchwanze. Der daran ſitzende ſcharf gezahnte Stachel iſt 5 Zolle lang. Mit dieſem ſucht er die Waſſerthiere, die ihm zur Nahrung dienen, zu verwunden und zu tödten. Man hielt ſonſt den Stachel für giftig; die gefährliche Entzündung, die er verurſachen kann, ſcheint aber nur von dem kleinen gekrümmten Widerhaken herzurühren. In den europäiſchen Meeren iſt er gar keine Seltenheit. Sein Fleiſch ſoll nicht übel ſchmecken, und die Leber vorzüglich gut ſeyn. Mit dem Stachel ſchärften die Braſilianer ihre Pfeile und die Südländer auf Neu-Caledonien ihre Spieße.

Der Nagelroche (Raja clavata) wird in der Nordſee zwar nur 2 Fuß; in den oſtindiſchen und amerikaniſchen Gewäſſern aber 12 Fuß lang und 10 Fuß breit. Seinen Namen hat er von den Stacheln, die über ſeinen Rücken und Schwanz hinlaufen, und nagelförmig geſtaltet ſind. Nur von jungen Nagelrochen ißt man das Fleiſch.

III. Familie. Störe.

Die einfache Kiemenöffnung der Störe macht auf jeder Seite eine ſenkrechte Spalte, das zahnloſe Maul endet ſich in einen runden unten zurückgezogenen Rüſſel. Vor dem Maule liegen unten 4 Bartfäden, und der geſtreckte Körper iſt mit verſchiednen Reihen ſcharfer Buckeln oder Schilder bedeckt, wodurch er eine eckigte Geſtalt erhält. Sie ſind Zugfiſche, und treten, um zu laichen, vom Meere in die Flüſſe. Der bekannteſte unter den Stören iſt

Der Hauſen (Acipenser huso) deſſen Rogen, wie der Rogen aller Störe, von Häuten und Blutgefäßen durch ein Sieb gereinigt, eingeſalzen und unter dem Namen Caviar verkauft wird. Noch bekannter iſt der Hauſen durch eine Art Leim, die unter dem Namen Hauſenblaſe bekannt iſt. Dieſe wird aus der Schwimmblaſe und aus der Haut

des

des Hausen und andrer Störe bereitet. Man wickelt nämlich die von den zähen Häuten gereinigten Blasen und andre taugliche Theile der Störe in Leinwand und knetet sie so lange, bis sie zu einem Taig werden; bildet Täfelchen daraus und hängt sie in die Luft; diese werden dann gewöhnlich, ehe sie verhärten, zusammen gerollt. Mit Kandelzucker gekocht giebt eben diese Masse den bekannten Mundleim. Ohne Zucker wird aus den schlechtern schleimichten Bestandtheilen der Störe ein geringerer Fischleim gesotten. Rußland allein verkauft jährlich für beynahe 100,000 Rubel Hausenblase. Auch braucht das arme Volk unter den Russen die Haut der Störe, besonders des Hausen, anstatt der Fensterscheiben. Das Fleisch des Hausen wird sowohl eingepökelt, als auch getrocknet, gegessen, und macht ebenfalls einen großen Handelsartikel. Sein Fett wird, ausgesotten, wie Oel und Butter gebraucht. Seine Rückenfarbe ist schwarz, die Seiten sind bläulich und der Bauch ist weiß. Seine Rückenschilder sollen sich mit zunehmendem Alter fast ganz verlieren.

Ungeachtet der Hausen eigentlich im mittelländischen, schwarzen und kaspischen Meere, überhaupt im Meere einheimisch ist: so wird er doch selten im Meere, wo er sich fast immer in der Tiefe aufhält, sondern in den Flüssen gefangen, in die er zur Laichzeit streicht, um da seine Brut zu setzen. Dieß geschieht im Monat März und im Anfange des Aprils; dann geht er wieder in das Meer zurück. In der Wolga, im Jaik und in der Donau (in welcher er bis Preßburg kommt) wird er häufig gefangen. Sein gewöhnliches Gewicht beträgt gegen 1000 Pfunde. Zuweilen wiegt er 2000 und drüber. — Man fängt ihn mit Angelhaken; in starken Stricknetzen, und in besondern Verzäunungen oder Wehren, die man in den Strömen anlegt.

Digitized by Google

Der Stör (Acipenser sturio), oder der gemeine Stör, wird von 2—3 Fuß; aber auch zuweilen von 18—20 Fuß Länge gefangen. Im letztern Falle wiegt er gegen 8 Centner. Durch 5 Reihen zugespitzter Schilder, die längs seines Körpers hinlaufen, zwischen welchen wieder ganz kleine knochenfeste Schildchen sitzen, erhält er eine fünfkantige Form. Er lebt in der Nord- und Ostsee, im mittelländischen Meere ꝛc. und zieht von da in die Donau, den Rhein, die Elbe, die Oder ꝛc. Seiner ungeheuern Vermehrung haben wir schon in der Einleitung gedacht. Er wird gewöhnlich mit Netzen und Angelhaken gefangen. Fleisch, Rogen, Blase und Haut von ihm werden eben so behandelt und benützt, wie vom Hausen.

Der Sterlet (Acip. Ruthenus) wird nur 4—6 Fuß lang, und hat nur 3 Reihen Schilder; aber sein übriger Leib ist mit ganz kleinen Stacheln besetzt. In der Ostsee und im kaspischen Meere wird er am häufigsten gefangen. Sein Fleisch ist viel zarter, schmackhafter und gesünder, als das von den vorgenannten Stören; auch der von ihm gewonnene Caviar ist vorzüglicher. In Pommern und in der Mark Brandenburg hat man ihn in Flüsse und Landseen versetzt, in welchen er auch ganz gut gedeiht.

IV. Familie. Neunaugen.

Die Neunaugen, oder Pricken haben ihren Namen einem Irrthume zu verdanken, indem man nämlich die sieben Luftlöcher auf jeder Seite für Augen hielt, und, mit Einschluß des wirklichen Auges, anstatt 8, 9 zählte. Sie haben keine Kiemen, sondern auf jeder Seite an den sieben Luftlöchern eben so viel häutige Säcke, die durch einen besondern Canal mit einander in Verbindung stehen. Oben auf dem Kopfe ist eine Oeffnung, durch welche sie das Wasser einziehen, von da kommt es in die häutigen Säcke,

Digitized by Google

welche die Stelle der Kiemen vertreten, und endlich, durch die sieben Kiemenlöcher, wieder heraus. Ihr Körper ist walzenförmig, glatt und schlüpfrig, und dem des Aales nicht unähnlich. Ihr kreisförmiger Mund hat eine Menge kleiner Häkchen, mit denen sie sich an harte Körper, besonders an Steine, so fest ansaugen können, daß man sie an den Ufern zuweilen mit der Hand fangen und, zugleich mit ihnen, Steine von etlichen Pfunden, an die sie sich angesaugt haben, herausziehen kann. Sie haben mehrere Reihen Zähne im Munde und sind Raubfische. Man kennt 4 Arten dieser Fischgattung, die Lamprete, die Pricke, das Kiemenneunauge und das kleine Neunauge. Die beyden erstern sind die bekanntesten und wichtigsten.

Die Lamprete (Petromyzon marinus), deren Name zu teutsch so viel als Steinlecker oder Steinsauger anzeigt *), bewohnet das mittelländische Meer, besonders die Nordsee, von wo sie im Frühjahr in die Elbe, Saale, Mulde, Oder, in den Rhein und in andre Flüße streicht, um da zu laichen. Gewöhnlich sind sie 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß lang und 1 Zoll im Durchmesser dick; doch fängt man zuweilen auch 4 Fuß lange und armsdicke Lampreten. Ihrer mehrere fressen sich zuweilen in den Körper des Hayes, und lassen nicht eher von ihm, als bis er gestorben ist. Ihr Fleisch wird, frisch gebraten, oder marinirt, auch eingesalzen und geräuchert, für einen Leckerbissen gehalten.

Die Pricke oder Flußpricke (Petromyzon fluviatilis), die man auch das große Neunauge nennt, hat nur eine Reihe Zähne, wird nur 12—15 Zolle lang und Daumens dick, und wohnt in vielen europäischen Flüs-

*) Lamprete (lambens petras) — Petromyzon ist griechisch und heißt zu Teutsch Steinsauger.

sen, besonders im Lüneburgischen, in der Mark Brandenburg, in Pommern, Schlesien, Preussen u. s. f. Auch findet man sie in Nordamerika. In England werden die Pricken in unzähliger Menge gefangen. — Im Winter sind sie am vorzüglichsten. Man haut zu dem Ende Löcher in das Eis, steckt Reusser hinein, an welche sie sich ansaugen, und zieht sie mit dem Gesträuche aus dem Wasser. Sie nähren sich von Fischbrut, Rogen, Wasser-Insecten und Wasserwürmern. Marinirt werden sie bekanntlich in Fäßchen, besonders von Bremen und Lüneburg aus, weit und breit versandt.

V. Familie. Froschfische.

Es giebt 4 Arten dieser monströs gestalteten Fische. Wir übergehen, der Kürze wegen, ihre allgemeine Beschreibung und wenden uns sogleich zu dem gemeinen Froschfische, oder

Seeteufel (Lophius piscatorius), welcher auf der VI. Taf. fig. 5. abgebildet ist. Er scheint blos aus Kopf, Schwanz und Flossen zu bestehn. Er wird 6—8 Fuß lang und hält sich vorzüglich in den nördlichen und südlichen Weltmeeren, in der Nordsee, und im mittelländischen Meere auf, wo er vom Raube lebt und sogar kleinere Hayfische überwältigt. Sein ungeheuer großer Kopf ist viel breiter als der ganze Körper. Der Oberkiefer hat 3 Reihen langer, runder und spitziger Zähne, und die hervorragende Unterkinnlade zwey Zahnreihen. Auch Zunge und Gaumen sind mit Zähnen besetzt, und sogar im Schlunde befinden sich noch zwey lange mit spitzigen Zähnen bewachsene Knochen. Sein Kopf ist von oben nach unten, und sein Körper und Schwanz sind von beyden Seiten breit gedrückt. Auf der obern Fläche des Kopfs und Rumpfes sitzen einige Stacheln, und vor den Augen zwey lange hornartige Borsten. Am

Rande seines bogenförmigen, knorplichten, immer offen stehenden Rachens hängen mehrere wurmförmige Fäden, die von kleinern Fischen für Würmer gehalten werden. Um diese Täuschung zu vermehren, verbirgt sich das gefräßige Ungeheuer gern unter Seegewächsen und Klippen. Die Fische kommen herbeygeschwommen, haschen nach den Bartfäden und werden in dem Augenblicke verschlungen. Das Fleisch des Seeteufels soll Aehnlichkeit mit Frosch-Schenkeln haben.

Ausser den bisher genannten Knorpelfischen sind noch folgende Familien:

Die gepanzerten und höchst sonderbar gestalteten **Beinfische**, besonders das Biegeleisen (Ostracion triqueter) und der Seekuckuk (Ostracion quatricornis);

Die **Stachelbäuche**, besonders der Hasenkopf (Tetrodon Lagocephalus) der Mühlstein, mit einem scheibenartigen oft 500 Pfund schweren Körper, der samt dem Kopfe einem blosen abgehauenen Fischkopfe ähnlich sieht, (Tetrodon Mola), und der electrische Stachelbauch (Tetr. electricus);

Die **Nadelfische**, besonders der gemeine Nadelfisch (Syngnathus acus) und das Seepferdchen (Syngnathus Hippocampus);

Die **Stachelfische**, besonders der fast kugelförmige und mit Stacheln besetzte Igelfisch (Didon Histrix);

Die **Pegasusfische**, vorzüglich der Seedrache (Pegasus Draconis);

Die **Hornfische** (Balistides) und die **Bauchsauger** (Cyclopteri) merkwürdig; aber die Schranken des Buchs erlauben uns keine weitere Beschreibung derselben.

Digitized by Google

II. Special-Klasse.

Grätenfische.

I. Ordnung. Kehl- oder Halsflosser (Jugulares), deren Bauchflossen vor den Brustflossen an der Kehle sitzen.

Unter diesen sind die Weichfische, zu deren Familie auch die Stockfische und die bey uns einheimische Aalraupe gehören, die bekanntesten und nützlichsten. Man kennt 21 Arten.

I. Familie. Weichfische oder Schellfische.

Der Körper länglich und mit kleinen leichtabfallenden Schuppen bedeckt; der Kopf keilförmig und glatt; in der Kiemenhaut 7 Strahlen; die Flossen mit der gemeinschaftlichen Haut des Körpers bekleidet. Die merkwürdigsten Fische dieser Familie sind:

1. Linie. Mit 3. Rückenflossen.

Der Kabeljau (Kabliau, große Stockfisch, Gadus Morhua) mit drey Rückenflossen, und Bartfäden am Munde, hat gleich abgestumpfte Schwanzflossen und die Schuppen weit größer als andre Weichfische. Kopf und Rücken sind grau mit gelben Flecken und der Bauch weiß. Sein Rachen ist mit beweglichen Zähnen besetzt. Er hat seinen Namen von den Kabeln oder Seilen, an denen er mit Angelhaken gefangen wird, wiewohl man auch zu seinem Fange, wie zu dem Fange der kleinern Weichfische, Netze gebraucht. Seine Nahrung besteht in Häringen und andern kleinen Fischen, Krebsen und Gewürmen. Er bewohnt den nördlichen Ocean von Europa und Amerika und wird von 2—5 Fuß lang und 12—20 Pfunde schwer. Er streicht nicht, wie mehrere andere Seefische, in

die Flüsse, weil ihm das süße Wasser so zuwider ist, daß er in kurzer Zeit abstirbt, wenn man ihn in dasselbe versetzt. Seine Vermehrung ist ausserordentlich. Ein einziges Weibchen soll jährlich 9 Millionen Eier legen. In den americanischen Gewässern werden die Kabliaus im Mai und Juni; in den europäischen aber vom Januar bis zum März gefangen, wodurch viele tausend Menschen Beschäftigung und Brod erhalten. Ein einziges Boot, mit 6 Mann besetzt, fängt gewöhnlich in 18—20 Netzen 300—500 Stücke in einer einzigen Nacht. Die Engländer allein unterhalten auf den Weichfischfang 15,000 bis 20,000 Seeleute und ziehen davon gegen 4 Millionen Thaler Gewinn. Nachdem man den Kabeliaus die Köpfe abgeschnitten und die Eingeweide ausgenommen hat, werden sie theils auf Felsen an die Sonne gelegt und getrocknet, theils in Fäßer, wie Häringe, eingesalzen. Die eingesalzenen und dann an Klippen gedörrten heißen Klippfische *); die blos eingesalzenen Laberdan. Ihre Rogen werden zum Sardellenfang benützt; ihre Blasen zu Leim gesotten, und die abgeschnittnen Köpfe frisch gekocht und gegessen.

Der Schellfisch (Gadus Aeglefinus) mit drey Rückenflossen, ist gewöhnlich nur 1 bis 2 Fuß lang. Seine Schuppen sitzen fester als die des vorigen, und sein Schwanz ist getheilt. Seine obere Kinnlade steht über die untere vor und an der untern sieht man eine Bartflosse. Bey Ostfriesland und an den holländischen Küsten wird er in Menge gefangen und ist dann so wohlfeil, daß das Stück um einen halben Groschen verkauft wird.

Der Dorsch, (Gadus Callarias) mit drey Rükkenflossen, ist noch kleiner als voriger; wird in Pom-

*) Man darf diese gedörrten Weichfische nicht mit den Klippfischen verwechseln, die zu den Brustflossern gehören und in der Folge vorkommen.

mern, Preussen, Liefland ꝛc. häufig gefangen, eingesalzen und ausgeführt. Seines Rogens haben wir schon in der Einleitung gedacht. Man braucht ihn wie den des Kabeljau zum Fischfang.

II. Linie. Mit 2. Rückenflossen.

Der Leng (Gadus molva) mit zwey Rückenflossen, ist der längste Weichfisch, 4—7 Fuß lang. Er wird eingesalzen und getrocknet verführt und dem Kabeljau vorgezogen. Seine Heimath ist besonders die Nordsee. Aus Bergen, in Norwegen, werden jährlich gegen 100,000 Pfunde ausgeführt.

Der eigentliche Stockfisch (Gadus merlucius) mit zwey Rückenflossen, ist gewöhnlich nur 1½, selten 3 Fuß lang. Er hat keine Bartfäden und seine untere Kinnlade ist länger als die obere. Seine Farbe ist grau. In der Körperbildung gleicht er dem Hechte und hat einen weiten sogar auch am Gaumen mit Zähnen besetzten Rachen. Man schneidet ihm ebenfalls den Kopf ab, nimmt die Eingeweide aus, und trocknet ihn an Stangen. Die Zungen von ihm und allen Weichfischen werden für einen Leckerbissen gehalten.

Die Aalraupe oder Quappe (Gadus Lota) mit zwey Rückenflossen, lebt in süßen Wassern, sowohl in Teichen als Flüssen, in den meisten Provinzen Teutschlands; wird 2—3 Fuß lang, hat einen breiten häßlichen Kopf und eine gelb und schwarz gezeichnete glatte Haut, an der man kaum die dünnen kleinen Schuppen gewahr wird. Die Kinnladen sind von gleicher Länge und haben Bartfäden. Sein Fleisch, besonders von jüngern, ist zart und dem Hechtfleische ähnlich. Seine Leber wird vorzüglich geschätzt.

Digitized by Google

II. Familie. Der Sternseher (Uranoscopus) oder Pfaffenfisch.

Man kennt nur zwey Arten. Der Leib ist keilförmig; der mit warzenförmigen Erhöhungen besetzte Kopf fast rund, und breiter als der Leib; der Mund schief, und die Augen sitzen groß und hervorragend mitten auf dem Scheitel, so daß der Fisch immer gerade über sich sieht; daher sein Name Sternseher, und das wohl auch deßwillen, weil er nur des Nachts seinen Geschäften nachgeht. Wenn er auf Raub lauert, gräbt er sich in den Sand, und beobachtet die über ihn wegstreichenden kleinen Fische. Im mittelländischen Meere findet man ihn häufig.

III. Familie. Schleimfische oder Rotzfische.

Sie haben den Namen von dem schleimigen Ueberzuge ihres lanzenförmigen Körpers. Die Aalmutter (Blennius viviparus), welche 12—16 Zolle lang wird, gleicht am Kopfe einer Kröte und am Leibe dem Aal, und ist besonders deßwillen merkwürdig, weil sie lebende Junge gebiert. Ihre Schuppen leuchten im Finstern und sehen, gekocht, grün aus. Uebrigens ist ihre Farbe röthlich braun mit schwarzen Flecken.

II. Ordnung. Brustflosser. (Thoracici)

deren Bauchflossen gerade unter den Brustflossen stehn.

Meistentheils Raubfische. Man zählt 18 Gattungen und 420 Arten.

Wir fangen bey der sonderbarsten Gattung dieser ganzen Ordnung, bey den Schollen oder Seitenschwimmern an.

Digitized by Google

I. Familie. Die Schollen, (auch Butten, Seitenschwimmer und Plattfische genannt).

Beyde letztere Namen, Plattfische und Seitenschwimmer, haben sie von ihrer eierförmigen ganz platt gedrückten Gestalt und von ihrer eigenthümlichen Art zu schwimmen. Sie sind aber nicht von oben nach unten, wie die Rochen, sondern von beyden Seiten platt gedrückt. Diese Form würde ihnen das Schwimmen auf dem scharfen Bauche sehr erschweren, zumahl da ihre Brust- und Bauchflossen ziemlich klein sind; und da ihnen überdieß die Schwimmblase mangelt: so würden die Schollen dazu verdammt seyn, ewig auf dem Grunde zu liegen, wenn nicht die Natur dafür gesorgt hätte, daß sie durch einen eigenthümlichen Bau ihrer Rücken- und Afterflossen und durch einen eigenen Kunstgriff im Schwimmen, doch größtentheils ziemlich gut fortkommen. Ihre Rücken- und Afterflossen ziehen sich nämlich auf dem ganzen Rücken und Bauche hin, und machen dadurch die ohnedieß breite Gestalt des Fisches noch breiter; legt er sich demnach im Schwimmen schief auf die eine platte Seite: so nimmt er einen — gegen seine Schwere — unverhältnißmäßig großen Raum ein. Diese Stellung nimmt er auch beständig an, und auf diese ist auch der Stand seiner Augen und Nasenlöcher berechnet. Einige Schollen haben nämlich die beyden Augen und Nasenlöcher auf der rechten, und andre auf der linken Seite, und diese Seite kehren sie beym Schwimmen jedesmahl aufwärts.

A.) Schollen, deren Augen auf der rechten Seite sitzen, sind:

Die gemeine Scholle, Platteis, Goldbutte oder Halbfisch (Pleuronectes Platessa) die man in der Nord- und Ostsee und an den Mündungen der sich da-

hin ergießenden Ströme und Flüsse (wo sie ihre Laiche im Februar und März absetzt) in Menge antrifft. Ihre am Kopfe befindlichen 6 Höcker sind das Kennzeichen dieser Art. Der Oberleib ist braun und aschgrau marmorirt mit orangegelben Flecken; der Unterleib weiß. Sie werden 12—15 Pfunde schwer, und von dieser Größe soll ihr Fleisch vorzüglich gut seyn. Man ißt es frisch, oder auch gedörrt zu Butterbrod. Die kleinen aber, die eingesalzen, dann an der Luft gedörrt und weit und breit verführt werden, sind nicht nach jedermanns Geschmack. Man fängt sie am häufigsten an Grundschnüren, d. i. an langen Seilen, die man in den Grund senkt, und an welchen eine Menge Angelschnüre befestigt sind.

Die Meerbutte (Hinbutte, Pferdezunge, Pleuronectes Hippoglossus) bewohnt den nördlichen Ocean von Europa und Amerika, und wird von 2 bis 12 Fuß Länge gefangen. In Island findet man sie 400 Pfunde schwer. Diese Fische liegen immer auf dem Boden des Meeres reihenweise hinter einander, sperren die mit 2 Reihen Zähnen besetzten Rachen auf und haschen nach Seekrebsen, Fischen und andern Wasserthieren, die ihnen sich nähern. Sie werden an starken Angelhaken gefangen, und theils getrocknet, theils, wie Häringe, eingepökelt. In Holland und Hamburg ist dieser Fisch eine sehr gemeine Speise.

Der Flunder oder die Hellbutte (Pl. Flesus) ist nur $\frac{1}{2}$ Fuß lang und die Glahrke oder Kliesche (Pl. Limonda) noch kleiner. Beyde werden getrocknet und zu Butterbrod gegessen.

B. Schollen, deren Augen auf der linken Seite sitzen. Hierher gehören: die Steinbutte (Pl. maximus) die 3—4 Fuß lang und 20—30 Pf. schwer wird. In London werden jährlich an 30,000 Pfunde zu Markte ge-

bracht. Die Glattbutte (Pl. Rhombus) ebenfalls von ansehnlicher Größe, und der Stachelflunder (Pl. Passer), die eben so wie die gemeine Scholle behandelt und gegessen werden.

II. Familie. Klippfische.

Man kennt 63 Arten von Klippfischen, die ihre Namen von ihrem gewöhnlichen Aufenthalte an Klippen haben. Ihr Körper ist ebenfalls breitgedrückt, doch nicht so breit wie der der Schollen, bald tellerförmig, bald viereckig; die Rücken- und Afterflossen sind fleischig und schuppig und im Munde liegen viele borstenförmige, biegsame Zähne. Sie schwimmen nicht, wie die vorigen, auf der Seite, und haben Schwimmblasen.

Wir bemerken nur eine Art, den rüsselköpfigen Klippfisch oder Spritzfisch (Chætodon rostratus) mit einem beynahe viereckigen, weißen und mit 4 braunen Querstreifen bandirten Körper. An seinem beinichten Rüssel hat er oben eine Oeffnung, durch die er etliche Tropfen Wasser wohl 3 Fuß hoch emporschnellen kann. Dieser eigenthümlichen Geschicklichkeit bedient er sich, um allerley über dem Wasser schwebende oder am Schilfe sitzende Insecten, die er verschlucken will, herabzuschnellen. In seinem Vaterlande Indien hält man ihn wegen dieses wundervollen Naturtriebs in großen mit Seewasser gefüllten Gefäßen, und läßt ihn, zum Vergnügen der Zuschauer, angespießte Fliegen herabschießen.

III. Familie. Lippfische.

Diese Fische, deren es 17 Arten giebt, haben ihren Namen von ihren wulstigen Lippen. Wir bemerken sie blos deswegen, weil zu ihrer Familie der allerschönste europäische Fisch, der Regenbogenfisch (Labrus Julis), den

Digitized by Google

man auch den Meerjunker nennt, gehöret. Er wohnt im mittelländischen Meer und ist kaum einer Spanne lang. Der Rücken glänzt changeant, die Seiten sind himmelblau glänzend, und auf der Mitte derselben läuft ein pomeranzengelbes, an beyden Seiten ausgezacktes, Band bis zum Schwanze. Die Rückenflosse hat ein hochrothes und schwarzes, und der Kopf ein viereckiges schwarzes und gelbes Fleck. Durch seinen Biß, der wie Mückenstiche schmerzt, wird er den Badenden lästig.

IV. Familie. Barsche, Pärsche, oder Bärschinge.

Die Barsche oder Barse, von denen man etlich 50 Arten kennt, unterscheiden sich durch ihre geschuppten und gezackten Kiemendeckel, durch ihre stachlichten Flossen, und durch ihre starken und pfriemenförmigen Backenzähne, zwischen welchen viele kleine borstenförmige Zähne sitzen, von andern Fischgattungen. Man theilt sie, wie die Weichfische, nach ihren Rückenflossen, in 3 Linien; mit 2 Rückenflossen; mit 1 Rükkenflosse und ungetheiltem Schwanze; und mit 1 Rückenflosse und gabelförmigem Schwanze.

Der Flußbarsch oder gemeine Bars (Perca fluviatilis), mit 2 Rückenflossen, den man in ganz Europa in Flüssen, Seen und Teichen, auch in Sibirien und im kaspischen Meere findet, ist als ein vorzüglicher Tafelfisch überall bekannt. Er wird 1—2 Fuß lang. Die beyden scharfgestachelten Rückenflossen sind violet, die übrigen aber blutroth; der Bauch ist silberweiß und der Rücken graugelb ins Gold spielend. Er vermehrt sich ausserordentlich stark, und verwüstet ganze Teiche, wenn er überhand nimmt; denn er lebt blos von der kleinen Fischbrut, und verschont sogar seine eigene nicht.

Ausser ihm bemerken wir nur noch den Sandbarsch, oder Zander, den Strebebarsch, den Kaulbarsch,

Digitized by Google

mit einer einzigen Rückenflosse, und den, ebenfalls nur mit 1 Rückenflosse versehenen Giftbarsch, (Perca venenosa). Er ist auf blauem Grunde hochroth punktirt, und erreget im menschlichen Körper gefährliche Zufälle, Lähmungen, Durchfall, und wohl gar den Tod. Doch soll er diese Zufälle nicht immer hervorbringen, daher man vermuthet, daß er nur dann so schädlich sey, wenn er eine gewisse Nahrung genossen hat. Er findet sich blos in Amerika.

V. Familie. Der Stichling oder Stachelbars.

Die Fische dieser Familie haben ihren Namen von den Stacheln, die sie in verschiedner Anzahl vor der Rücken- und Sterzflosse führen. Der gemeine Stichling (Gasterosteus aculeatus) ist nicht mit Schuppen, sondern mit kleinen Schildchen bedeckt. Man achtet sein Fleisch fast gar nicht, und wirft ihn da, wo er in Menge lebt, den Schweinen vor.

Der merkwürdigste unter den 13 bekannten Stichlingsarten ist der Pilote (Lootse, Lotsman, Gasterosteus ductor) mit vier Rückenstacheln, den man gewöhnlich vor dem Rachen des Hundshay herschwimmen sieht, und daher den Piloten oder Lootsman nennt. Er zieht deßwillen den Hayen nach, weil er von dem Abgang ihrer Beute lebt. Ganze Schaaren schwimmen oft in Gesellschaft des Hayfisches, und wo dieser lebt, findet man immer auch den Piloten. Er läuft vorne und hinten spitzig zu, und hat fast die Gestalt eines Weberschiffchens. Seine Länge beträgt etwa einen halben Fuß.

In Indien findet man auch einen fliegenden Stichling (Gast. volitans) der $1\frac{1}{2}$ Fuß lang wird. Seine Brustflossen sind länger als der ganze Körper, daher er auch sich

Digitized by Google

über das Wasser erheben, und so lange fortflattern kann, bis die Flossen trocken werden. Sein Fleisch wird sehr geschätzt.

VI. Familie. Die Makrele.

Der glatte Körper ist spindelförmig; am Kopfe und Schwanze dünn und in der Mitte dick. Der ebenfalls glatte Kopf ist eingedrückt und der Mund mit spitzigen Zähnen bewaffnet. Alle leben vom Raube.

Die gemeine Makrele (Scomber scomber) wird nur 1—2 Fuß lang und wird sowohl frisch als eingesalzen gegessen.

Der Thunfisch oder Thaunfisch aber (Scomber Thynnus) erreicht eine Länge von 6—8 Fuß und ein Gewicht von 4—600 Pfunden. Dieser ungewöhnlichen Größe wegen hielten ihn die Alten für eine Walfischart. Die meisten sind indeß nur 2—3 Fuß lang. Kopf und Rumpf sind silberfarb, und Stirn und Rücken fahlblau. Man findet ihn fast allenthalben im Ocean. Die Hayfische sind seine gefährlichsten Feinde; er selbst aber stellt mit gleicher Gefräßigkeit kleinern Fischen nach. Frisch soll sein Fleisch wie Kalbfleisch schmecken. Eingesalzen und marinirt wird es weit und breit verführt. In der Nordsee findet man ihn in ungeheuren Schaaren. Man zerhackt ihn in Stücke und salzt ihn in große Tonnen, oder schneidet ihn in dünne Riemen, und marinirt ihn in kleine Tönnchen. In Constantinopel wird er fast so hoch geschätzt, als bey uns und in Frankreich die Sardelle.

VII. Familie. Seebarben.

Diese, welche man nicht mit einer Karpfengattung, die man häufig in unsern Flüssen findet, verwechseln darf, haben eben so, wie die Flußbarben, ihren Namen von den

Digitized by Google

langen Bartfäden (barba) an der untern Kinnlade. Rücken und Schwanz haben eine rundliche Gestalt; die Seiten sind ein wenig zusammengedrückt; der Kopf, so wie der ganze Körper, ist mit leicht abfallenden Schuppen bedeckt, die Mundöffnung klein und die Kinnlade mit kleinen Zähnen besetzt. Man zählt 6 Arten. Sie leben größtentheils im mittelländischen Meere, und in der Nord- und Ostsee; werden aber nicht häufig gefangen.

Die gestreifte Seebarbe (Mullus surmuletus) von hochrother Farbe, mit gelben, der Länge nach laufenden Streifen, hat die Größe und fast auch die Gestalt eines Härings. Am Unterkiefer hängen lange rothe Bartfäden. Sie gehört unter die leckersten Fischarten, und war bey den alten Römern so geschätzt, daß mancher Prasser für einen einzigen 10—14 Zolle langen Fisch dieser Art 200—300 Rthlr. nach unserm Gelde gab. Man setzte diese Seebarbe, so wie auch die ganz rothe Art, den sogenannten Häringskönig oder Rothbart (Mullus barbatus), nicht nur als Delikatessen auf Tafeln, sondern hielt sie auch lebendig in Fischbehältern, wegen ihrer schönen Farbe, als einen Gegenstand des Luxus.

VIII. Familie. Seehähne.

Sie führen den Namen von dem krähenden Ton, den einige mit ihren Kiemendeckeln hervorbringen. Ihre Köpfe sind gepanzert und an den Brustflossen stehn fingerförmige Fortsätze oder Anhängsel. Man kennt 14 Arten. Die grössesten unter ihnen sind 2—3 Fuß lang. Sie sind meistentheils von schöner Farbe, z. E. der rothe Seehahn (Trigla Cuculus) der auch Seekukuk genannt wird, weil der Ton, den er hören läßt, mit dem Rufe des Kukkuks Aehnlichkeit haben soll; und der Knurrhahn, oder die Seeschwalbe (Trigla Hirundo) welche braun, ins

Vio-

Violette spielend gefärbt ist und, wenn sie gefangen wird, einen knurrenden Laut von sich giebt.

Der große fliegende Seehahn (Trigla volitans) ist der gemeinste und größeste unter den fliegenden Fischen, und findet sich in manchen Gegenden des Weltmeeres sehr häufig. Sein spindelförmiger Körper ist mit harten, rauhen Schuppen bedeckt; auf dem Rücken braun und am Bauche silberweiß. Die olivenfarbigen, mit blauen Streifen besetzten, Brustflossen sind fast so lang als sein Körper. Er fliegt unter allen fliegenden Fischen am beßten.

Ausser den genannten gehören noch folgende Familien in die Ordnung der Brustflosser: die Gropfische, — die Doraden — und die Drachenbarse, von denen wir aber, aus Mangel an Raum, nichts als die Namen anführen können.

Nur des Saugefisches müssen wir noch besonders gedenken, weil zu seiner Familie der sogenannte Schiffshalter (Echenis remora) gehört, von dem man sonst erzählte, daß ein einziger, obgleich seine Länge keine 2 Fuß beträgt, doch im Stande sey, ein Schiff aufzuhalten.

Die Saugefische saugen sich nämlich gern an andre Körper an, und das so fest, daß man ihnen, beym Losreißen, fast den Kopf abbricht. Da sich nun diese Thiere auch gern an die Böden der Schiffe anhängen: so könnte wohl der Gang eines kleinen Fahrzeugs durch viele, die sich daran angesaugt haben, erschwert werden; aber das Aufhalten eines Schiffes gehört unter die sinnlosesten naturhistorischen Fabeln.

Digitized by Google

III. Ordnung. Bauchflosser (Abdominales)

deren Bauchflossen hinter den Brustflossen am Bauche sitzen.

Man kennt 16 Gattungen und 195 Arten, unter welchen sich unsre meisten einheimischen Fische befinden.

I. Familie. Der Hochschauer.

Er führt den Namen von dem Sitze seiner Augen. Sie befinden sich nämlich oben auf dem Kopfe, so, daß er mit ihnen am bequemsten in die Höhe sehen kann; doch liegen die Augäpfel seitwärts, und nicht, wie beym Sternseher, gerade in die Höhe gerichtet. Der bekannteste Hochschauer ist die bey uns in den meisten Bächen einheimische

Bartgrundel oder Schmerle (Cobitis barbatula) die man als Backfisch hochschätzt. Sie lebt von Würmern und Wasserinsecten. Die größesten findet man in der Aar in der Schweiz. Sie hat an jeder Seite des Mundes 3 Bartfäden.

Der Schlammbeißer, oder Wetterfisch (Cobitis fossilis) den man, wie den Laubfrosch, als Wetterprophet, in einem mit Wasser und Sand gefüllten Glase hält, ist merklich größer als die gemeine Schmerle, gewöhnlich 8 bis 10 Zolle lang, hat 6 Bartfäden an der obern, und 4 an der untern Lippe, übrigens aber die nämliche Gestalt wie die Schmerle. Bey bevorstehendem Sturm und Regen treibt er gern das Wasser durch den im Grunde liegenden Sand. Man findet ihn häufig in Teutschland, besonders an morastigen Stellen der Seen und Flüsse. Er lebt von Fischlaich und Wasserwürmern, und wird frisch und marinirt gegessen.

Digitized by Google

II. Familie. Der Wels.

Man kennt 27 Arten dieser Raubfische, die zum Theil unter die größesten Fische in süßen Wassern gehören. Sie haben einen großen platten Kopf, einen länglichen schuppenlosen schleimigen Körper und Bartfäden am Munde.

Der gemeine Wels (Schaid- oder Wallerfisch Silurus Glanis) hält sich in der Donau, Weichsel, Elbe, Oder, im Rhein ꝛc. auf, erreicht eine Länge von 6—8 bis 16 Fuß, und wird 1—3 Centner schwer. Bey denen von der größesten Art ist der Rachen so weit, daß ein kleiner Knabe hinein kriechen könnte. Er hält sich fast immer in der Tiefe auf, wo er von Fischen und andern Wasserthieren lebt. Da er wegen seiner kleinen Flossen nicht geschwind schwimmen kann: so legt er sich an den Ausflüssen kleiner Bäche hinter große Steine oder versunkne Bäume in den Schlamm, läßt sich die kleinen Fische in den Rachen laufen, oder lockt sie mit seinen Bartfäden, die er, wie Würmer, bewegt, herbey. Sein Fleisch ist weiß und wohlschmeckend; aber zu fett und an alten Welsen auch unverdaulich. Aus seiner Haut und Schwimmblase wird Fischleim gesotten, und erstere wird auch zum Zubinden der Gläser, wie die Schweinsblasen, gebraucht. Die Tatarn spannen auch die Welshaut vor die Fenster anstatt der Scheiben.

Der Zitterwels (Silurus electricus) der nur etwa 20 Zolle lang wird, hat electrische Kräfte, doch in geringerem Grade als der Zitteraal und Krampffisch.

III. Familie. Der Salm.

Zur Familie der Salme gehören 55 Arten, die theils im Meere, theils in Flüssen leben. Die meisten sind vorzügliche Tafelfische. Sie haben einen gestreckten, meist mit runden fein gestreiften Schuppen bekleideten Körper, einen

Digitized by Google

von beyden Seiten zusammengedrückten Kopf, in beyden Kinnladen und auf der Zunge Zähne, eine häutige hintere Rückenflosse ohne Strahlen, und größtentheils einen gefleckten Körper. Das Fleisch der meisten fällt, gesotten, ins orangegelbe.

1. Der Lachs, (Salmo Salar), 3—6 Fuß lang und 20 bis 60 Pf. schwer, ist eigentlich ein Meerbewohner, steigt aber im Frühlinge schaarenweise in die Flüsse. Sein Mund ist durchaus mit scharfen Zähnen besetzt; der Rücken schwarzblau, die Seite bläßer, und der Bauch silberfarbig. An der Seitenlinie stehen dunklere und hellere runde Flecken.

Auf seinen Strichen zieht er, wie die wilden Gänse, in keilförmigen Colonnen. Der größeste ist Vorschwimmer, und die übrigen schließen sich an ihn in zwey Colonnen an, und bilden etwa diese Form >. Wehre und andre Wasserfälle hindern ihn auf seinen Reisen nicht; denn er versteht die Kunst, diese Hindernisse zu überspringen. Er nimmt nämlich den Schwanz in den Mund, krümmt den Leib, wie eine Stahlfeder, zusammen, und giebt sich dann, indem er den Schwanz plötzlich fahren läßt, einen so kräftigen Schwung, daß er glücklich über das Wehr hinüber schnellt. Das Weibchen setzt seinen Laich in Gruben, die sie im Sande macht, läßt ihn vom Milchner befruchten und scharrt dann den Sand darüber hin. An den Ort, wo die Lachse einmahl glücklich gelaicht haben, kommen sie gewöhnlich am nächsten Frühlinge wieder, und gleichen auch hierin den Zugvögeln. Ihre Nahrung besteht in Fischlaich, kleinen Fischen, Insecten und Würmern. Im Nothfalle fressen sie jedoch auch Wasserpflanzen. Der Lachsfang ist in manchen Ländern, besonders in Großbritannien, Norwegen und Schweden von großer Wichtigkeit. Man fängt den Lachs in Netzen und Gitterfallen. Diejenigen, welche im Rhein und in der Elbe gefangen werden, hält man für

Digitized by Google

die beßte in Teutschland. Die vor dem Jacobstag gefangnen sind vorzüglicher als die später gefangnen. Erstere nennt man Salme; letztere Lachse. Man ißt sie frisch, eingesalzen, marinirt und geräuchert. Die ganz jungen werden Sälmlinge; die im beßten Alter gefangnen Weißlachse genannt. Die in der See gefangnen heißen, wegen ihrer röthern Farbe, Rothlachse.

2. Die Lachsforelle (Salmo Trutta) steht an Größe zwischen dem Lachs und der gemeinen Forelle; lebt, wie der Lachs, im Meere und in Flüssen, und wird eben da gefangen, wo man den Lachs findet. Sie hat auf hellerem Grunde schwarze Flecken, wird höchstens 10 Pf. schwer, und kommt eingesalzen, geräuchert und marinirt, in den Handel.

3. Die gemeine Forelle ist bey weitem schöner als die vorigen. Der Rücken ist dunkel olivengrün mit schwärzlichen Flecken, und die Seiten sind grüngelb mit blutrothen, in einem dunkeln Felde stehenden, Flecken. Nach dem Bauche zu verliert sich die grüngelbe Seitenfarbe ins Weiße. Die gemeine Forelle ist selten über 1 Fuß lang und über 2 bis $2\frac{1}{2}$ Pf. schwer. Sie liebt die Kieselbäche der Gebirgsgegenden, und findet sich daher besonders im thüringer Walde ziemlich häufig. Ihr Körper ist, wie beym Hechte, schmal und gestreckt. Man hält sie auch in Teichen, wo sie zwar groß und fett, aber lange nicht so gut wird, als in Flüssen.

4. Die Wald- oder Steinforelle (Salmo sylvaticus) wird merklich größer als vorige und ist so geschickt im Springen als der Lachs. Man nennt sie gewöhnlich (aber mit Unrecht) Lachsforelle. Wie bey der gemeinen Forelle der Unterkiefer, so steht bey dieser der Oberkiefer etwas hervor; ihre Flecken sind dunkler roth und stehen auch in dunklern, schwarzgrauen Ringen. Der Oberleib ist dunkelbraun, und der Unterleib silberweiß.

Digitized by Google

Auſſer dieſen ſind noch merkwürdig:

5. Die in der Oſtſee lebende See- oder Silberforelle (Salmo Goedenii);

6. Die Alpforelle (S. alpinus);

7. Der Salbling (S. salvelinus);

8. Die Hauchforelle S. Hucho);

9. Der Silberlachs, die ſogenannte Mayforelle (S. Schiefermülleri);

10. Die Aeſche (Salmo Thymallus), deren Eier ſo groß wie Erbſen ſind, und deren Fleiſch in beſondrer Achtung ſteht. Es hat eine Anmahnung an den Thymian, woher auch der lateiniſche Name Thymallus kommt. Die Aeſche ſowohl als alle folgenden Halbforellen haben kleinere, und zum Theil unmerklich kleine Zähne.

Zu dieſen kommen noch folgende Halbforellen mit breiterem Leibe und ſtärkern Schuppen:

11. Der Schnäpel oder Blauling (S. Lavaretus) welcher in der Nord- und Oſtſee, wo er dem Laich der Häringe nachſtellt, und daher in ganzen Schaaren hinter den Häringen herzieht, in Menge gefangen und ſowohl eingeſalzen als geräuchert verſendet wird;

12. Der Weißfiſch oder die breite Aeſche (Salmo Thymallus latus);

13. Die große, zwey bis vier Fuß lange, Maräne (Salmo Maraena);

14. Die kleine, nur 6—10 Zolle lange Maräne (S. Maraenula);

15. Das Blaufellchen (S. Wartmanni), das im Bodenſee in zahlloſer Menge gefangen, und eingeſalzen und marinirt bis nach Paris, Wien und Leipzig ꝛc. verſchickt wird.

Digitized by Google

IV. Familie. Der Hecht.

Ein oben plattgedrückter Kopf, Zähne in beyden Kinnladen und an der Zunge, ein langgestreckter und von beyden Seiten etwas zusammengedrückter Körper mit einer einzigen Rückenflosse, nahe am Schwanze, unterscheiden diese Raubfisch-Familie, welche 13 Arten zählt, von andern Fischen.

Der gemeine Hecht (Esox Lucius), der bey uns selten über 2 Fuß lang und über 5 Pfunde schwer gefangen wird, erreicht in Rußland, z. E. in der Wolga, zuweilen 6—8 Fuß Länge und 30—36 Pf. Gewicht. Doch findet man ihn auch hier und da in Teutschland, z. E. im Meklenburgischen nicht viel geringer. Die noch jungen olivengrünen nennt man Grashechte, und die ältern, gelb und schwarz gefleckten, Hechtkönige. Ihre scharfen Zähne sind abwechselnd zum Theil fest, zum Theil beweglich. Als gefräßige Raubthiere sucht man sie aus den Karpfenteichen sorgfältig zu entfernen; denn wenig herangewachsene Hechte sind im Stande, einen ganzen Teich zu entvölkern. Bey aller Vorsicht kann man ihrer aber doch selten ganz los werden, weil durch Aenten und andre Wasservögel der Laich hin und her getragen wird. Wenig Fische wachsen so schnell wie der Hecht. Wo man die Hechte in Teichen zieht, setzt man große Laichkarpfen — sogenannte Schlagmütter — zu ihnen und allerley schlechte Brut, damit es ihnen an Nahrung nicht mangelt. Ausser jungen Fischen fressen sie auch Frösche, Kröten, geschälte Krebse, Wasserratten, Bruchschlangen und allerley Aas, das in ihr Wasser geworfen wird. Nur die Schleihen soll ihre Raubsucht verschonen. In Teutschland werden wohl nirgends so viel Hechte in Teichen gezogen, als bey Frankfurt an der Oder. Sie werden da eingesalzen, in Tonnen gepackt und besonders nach Pohlen versandt.

Digitized by Google

Der Hornhecht (Esox Belone), den man fast in allen Meeren findet, hat einen schlanken fast viereckigen Körper, und wird gewöhnlich nur 1 bis 1½ Fuß lang. Sein Fleisch wird wenig geachtet und größtentheils als Köder beym Dorschfang gebraucht. Merkwürdig ist es, daß seine Gräthen durch das Sieden und Räuchern grün werden.

V. Familie. Der Silberfisch (Argentina)

Man kennt 4 Arten. Ihren Namen haben sie nicht sowohl von ihren Schuppen als vielmehr von ihrer, wie Silber glänzenden Schwimmblase, die mit den feinsten Silberplättchen belegt scheint. Man bedient sich derselben zum Platiren der Perlen. Die Weißfische sind sämmtlich klein und halten sich im Meere auf.

VI. Familie. Der Wachtelfisch (Exocetus)

Diese Familie besteht aus lauter kleinen, nur 6 bis 12 Zolle langen Fischen, die blos deswillen hier bemerkt zu werden verdienen, weil sie unter die fliegende Fische gehören. Da sie an Größe und Gestalt den Häringen nicht unähnlich sind: so führen sie auch den Namen fliegende Häringe. Um den Raubfischen zu entgehn, flattern sie oft etliche hundert Schritte weit über das Wasser hin. Fast in allen Naturalienkabinetten findet man sie. Es giebt 3 Arten. Den Namen Wachtelfische haben sie daher, weil einige Bibelausleger sie für die Wachteln halten, deren 4 B. Mos. 11, 13. gedacht wird.

VII. Familie. Der Häring.

Einer der nützlichsten und wichtigsten Fische, die der Ocean kennt, wenn gleich an Größe einer der unbeträchtlichsten. Man zählt 14 Arten. Der Körper ist schmal lanzenförmig; die obere Kinnlade gezackt; die Schuppen sind

Digitized by Google

mit keiner Schleimhaut bedeckt; am Bauche machen sie einen scharfen Rand und stehn sägenförmig hervor. Die Kiemenhaut hat 8 Strahlen.

1. Der gemeine Häring (Strömling: Clupea Harengus) ist unter allen Fischen der bekannteste und bekannter als irgend ein einheimischer Fluß- oder Teichfisch. Sonst hielt man ihn für einen Bewohner des Eismeeres, und glaubte, daß er von da in jährlichen regelmäßigen Zügen nach dem nördlichen Europa und Amerika wandre. Neuere Erfahrungen lehren dagegen, daß er im Eismer entweder gar nicht, oder doch nur sparsam vorhanden ist: und die unermeßliche Weite des Weges, die er jährlich hin und her zu schwimmen hätte, macht uns sogar an der Möglichkeit zweifeln, indem der geschwindeste kleine Flußfisch in 24 Stunden kaum dreyviertel Meilen zurücklegt. Dazu kommt, daß man die Häringe nie in ihre Heimath zurückkehren sieht. Sie erscheinen und verschwinden vielmehr zu bestimmten Zeiten auf eine Art, die sich nicht anders als durch die Voraussetzung erklären läßt, daß sie die Zeit ihrer periodischen Abwesenheit in der tiefen See zubringen und nur, um sich fortzupflanzen, zu einer bestimmten Zeit an die Küsten und in die Mündungen der Flüsse heraufkommen. Sie erscheinen aber nicht in allen Gegenden zu einer und ebenderselben Zeit, sondern, nach Beschaffenheit des Wassers, des Climas und andrer Umstände, früher oder später. — Zwischen Grönland und Nordkap, in einer Entfernung von etwa 200 Meilen, ist zur Zeit ihrer Erscheinung die Hälfte des Meeres mit Häringen so bedeckt, daß sie beynahe die Schiffe in ihrem Laufe hemmen, und an den Küsten mit hölzernen Schöpfern in Menge gefangen werden. Bey Sonnenschein blinkt die See von ihren Schuppen so blendend helle, daß man ehehin sogar die Nordscheine davon ableiten wollte. An den norwegischen, schwedischen und preußischen

Küsten hat sich der Häringsfang seit 50—60 Jahren sehr vermindert, vermuthlich weil man beym Fange nicht die vorsichtige Schonung bewieß, welche von den Engländern, Franzosen, und besonders von den Holländern beobachtet wird. Diese Nationen fischen nicht nur mit weitern Netzen, um nicht die Brut mit zu fangen, sondern halten auch streng über einer festgesetzten Zeit. Die holländischen Häringsfischer, die sonst alljährlich mit 1000 bis 1200 Fahrzeugen auf den Häringsfang auslaufen, müssen, ehe sie nach Hitland und den orkadischen Inseln absegeln, wo ihr beßter Häringsfang ist, schwören, ihre Netze nicht vor dem 25 Junius und nicht länger als bis zum 25 Januar auszuwerfen. Auf diese Art wird das Laichen der Frühlingshäringe nicht gestört, und die Holländer erhalten immer gute Häringe im Ueberfluß. Man hat berechnet, daß alljährlich wenigstens tausend Millionen gefangen werden, von denen Holland allein die Hälfte fängt.

So bald ein Netz voll in die Schaluppe gezogen ist, werden ihnen die Kiemen und Eingeweide, bis auf den Milch und Rogen, ausgeschnitten. Sollen sie nun blos eingesalzen werden, (eine Kunst, welche Wilhelm Beukelszoom aus Bierflirt in Flandern im Jahre 1416 erfand, wodurch er sich um die Menschheit ein unsterbliches Verdienst erworben hat) so legt man sie 12—15 Stunden in Salzlacke, und packt sie darauf in große Fässer. Auf dem Lande nimmt man sie wieder heraus, sortirt sie, und salzt sie aufs neue in kleinere Tonnen ein, die nach der Güte der Häringe, besondre Zeichen bekommen. — Sollen sie geräuchert werden: so läßt man sie wenigstens 24 Stunden in starker Salzlacke liegen, und bringt sie dann in dazu besonders gebaute Oefen, in deren einem 12000 auf einmahl geräuchert und gedörrt werden. Damit aber Rauch und Hitze sie desto bequemer durchdringen kann, werden sie mit den Köpfen an hölzerne Spieße gereiht und

Digitized by Google

so in den Rauchofen gebracht. Diejenigen, welche man darauf in Tonnen packt, nennt man Tonnenbücklinge; in Stroh gepackt heißen sie Strohbücklinge. Der Name Bückling oder Pickling aber kommt von Beukel, dem Erfinder dieser doppelten Behandlung der Häringe her. (Beuklinge). Den eingesalzenen geben die Holländer auch verschiedene Namen. Diejenigen, die Milch oder Rogen haben, nennen sie Vollhäringe; die leeren Hohlhäringe; diejenigen aber die erst im Herbste würden gelaicht haben, deren Rogen und Milch also noch unreif und flüssig ist, Majecken.

In Schweden hat man Versuche gemacht, Häringe in süssem Flußwasser zu ziehen; sie arteten aber aus.

2. Der Breitling oder Sprotte (Clupea Sprattus) ist zwar kleiner, als der Häring, ihm aber doch so ähnlich, daß ihn einige für einen jungen Häring gehalten haben. In Norwegen, Schweden, Holstein, Preußen, Holland und England wird er in ausserordentlicher Menge gefischt, und der Fang an den Küsten von Bretagne allein bringt jährlich 2 Millionen ein. Nicht selten fängt man auf einen einzigen Zug 40 Tonnen. Eingesalzen halten sie sich nicht so gut, als die Häringe, geräuchert aber werden sie weit und breit in Tonnen verfahren. Die englischen und kielischen Sprotten stehen in besonderem Credit.

3. Die Sardelle (Clupea Encrasicolus), ein dem Häring ähnliches Fischgen, das die Ost- und Nordsee, das atlantische und mittelländische Meer bewohnt, und vorzüglich häufig und gut bey der Insel Sardinien gefangen wird, (daher der Name Sardelle), kommt eben so, wie die Häringe, zu gewissen Zeiten in grossen Schaaren an die Küsten. Bey Livorno fängt man oft 40 Tonnen auf einen Zug. Die Sardellen von der größesten Sorte sind 6 Zolle lang und 1 Zoll breit. Die meisten sind kleiner. Sie werden eben so wie die Häringe eingesalzen, und theils an andern Speisen,

Digitized by Google

theils mit Essig und Oehl, als Salat genossen. Ihr Geschmack wird dem der Häringe weit vorgezogen. Das Oehl, welches man, nachdem sie ausgenommen, aber noch nicht eingesalzen sind, aus ihnen preßt, weil es ihrer Güte schaden würde, benützen die Gerber.

VIII. Familie. Karpfen.

Zu dieser zahlreichen Familie gehören 51 Arten. Sie haben einen eiförmigen, breitgedrückten und mit glatten, meist glänzenden Schuppen bedeckten Körper. Ihr Mund ist zahnlos; aber hinter den Kiemen stehen, in einem besondern gebogenen Knochen, Zähne. Anstatt der Zunge findet man blos einen knorpelichen Auswuchs der zusammenstoßenden Kiemen. Einige sind länglich und schmal mit großen Köpfen; andere kurz und breit mit kleinen Köpfen.

I. Linie. Karpfenarten mit Bartfäden.

Der gemeine Karpfe (Cyprinus Carpio) der am beßten im südlichen Europa gedeiht, fetten lehmigen Boden und stehendes, oder doch sanftfließendes Wasser liebt, ist einer unsrer bekanntesten und beliebtesten Teichfische, erreicht eine Länge von 1—4 Fuß, und ein Gewicht von 30—40 Pfund. Am beßten ist er von mittlerer Größe, von etwa 3 Pfunden. In Teichen lassen sich die Karpfen so kirre machen, daß sie auf ein gewisses Zeichen herbei kommen, und wie Haushühner ihr Futter, das man ihnen ins Wasser wirft, abholen. In Holland mästet man sie des Winters in Kellern mit in Milch geweichten Semmeln, in besonderen Cisternen. Auch schlägt man sie blos in feuchtes Moos, hängt sie dicht unter dem Gewölbe auf, und stopft ihnen das Futter in den Mund. Im Winter lassen sie sich in Schnee gepackt, mit einem in Branntwein getunkten Stückchen Brod im Munde, 20 Meilen weit lebendig verfahren.

Digitized by Google

Ihre Nahrung besteht nicht nur in Gewürm und Insekten, sondern auch in GewächsErde, Grundkräutern und Wurzeln und in allerley Unreinigkeiten; daher man auch ausgetretene Teiche gern mit Rüben besäet, und wenn diese herangewachsen sind, wieder anläßt und mit Karpfen besezt; oder schlechte Bohnen, Erbsen, zerschnittene Kartoffeln, Oehlkuchen u. dergl. in die Karpfenteiche wirft. Die vorzüglichsten von Geschmack sind indeß die Strom- oder Flußkarpfen.

Die Spiegelkarpfen, mit einzelnen nakten Stellen, und desto größeren Schuppen an dem übrigen Körper, findet man nur in Teichen, nicht aber in Flüssen. Wahrscheinlich erzeugt also die zahme Behandlung diese Abänderung.

Die Lederkarpfen haben gar keine Schuppen, sondern blos eine lederartige braune Haut, und sind wahrscheinlich eine Ausartung des Spiegelkarpfen.

In Teichen und Flüssen, in welchen auch Karauschen sind (deren wir in der Folge gedenken werden), giebt es auch Bastarde von beyden Gattungen.

Endlich findet man auch Zwitterkarpfen, bey denen man Rogen und Milch zugleich antrifft, die also ihre Eier selbst müssen befruchten können.

Die Barbe oder Steinbarbe (Cyprinus Barbus) hat nicht nur zwey Bartfäden, wie der Karpfe, sondern vier; einen weit hervorstehenden Oberkiefer und eine gestrecktere Gestalt. Die Schuppen sind gezähnt und festsitzend, der Rücken ist olivengrün und der Bauch weiß. Sie liebt schnellfließende große Flüsse mit kiesigem und steinigem Grunde, nährt sich von eben den Nahrungsmitteln wie die Karpfen, verschlingt aber auch kleine Fische, und erreicht gewöhnlich eine Länge von 2—3 Fuß, und eine Schwere von 6—8

Pfunden. Ihr weißes Fleiſch iſt zwar gut, wird aber doch weniger geſchätzt, als das der Karpfen.

Die Schleihe (Cyprinus Tinca) unterſcheidet ſich von den Karpfen durch eine etwas geſtrecktere Form, beſonders aber durch die kleinen, flachen, mit einem dicken Schleim überzogenen undurchſichtigen Schuppen, die auf dem Rücken ſchwarzgrün ſind, und an den Seiten ins Grünliche, Gelbliche oder Bräunliche übergehn. Gewöhnlich hat man ſie von 1, zuweilen auch von 2 Fuß Länge.

Die Goldſchleihe (Cypr. Tinca aurea), die man beſonders in Schleſien und Böhmen in Teichen antrifft, iſt eine prächtige Varietät.

Die Greſſe oder der Gründling (Cyprinus Gobio), die man nicht mit der Bartgrundel oder Schmerle verwechſeln darf, lebt im Sommer, wie dieſe, in ſteinigen und flachflieſſenden Gewäſſern, im Winter aber am liebſten in Seen. Sie iſt nur etliche Zolle lang, hat einen ſchwarzgrauen mit dunkelgrünen Punkten gefleckten Oberleib, einen ins Gelbliche ſpielenden weiſſen Unterleib und zwey Bartfäden. Als Backfiſch wird ſie ſehr geſchätzt.

II. Linie. Karpfenarten ohne Bartfäden mit breiterm Körper und ungetheiltem Schwanze.

Die Karauſche (Cyprinus Carassius), welche mit den eigentlichen Karpfen Baſtardte erzeugt, iſt viel breiter, als der Karpfe, wird nur eine Spanne lang, handbreit und höchſtens 1 Pfund ſchwer.

Die Bleye oder Brachſe (Cypr. Brama) wird dagegen 2—3 Fuß lang und 10—20 Pf. ſchwer. Das gewöhnliche Gewicht beträgt indeß nur 4—5 Pf. Sie iſt breit und platt, der Rücken ſtark gebogen, und die Schuppen ſind von mittlerer Größe. In Schweden iſt ihr Fang ein beträchtlicher Nahrungszweig und auch im nördlichen

Digitized by Google

Teutschland wird sie in ausserordentlicher Menge gefangen, frisch gegessen, eingesalzen und geräuchert.

III. Linie. Karpfenarten ohne Bartfäden mit getheiltem Schwanze.

Hierher gehören: Der Döbel, die Plötze, das Rothauge, die Ellritze, der Bitterling und mehrere andre. Wir heben nur drey Arten aus:

Die Orfe (Cypr. Orfus), die durch ihre prächtige Orangenfarbe dem Goldkarpfen oder chinesischen Goldfisch (Cyprinus auratus) nahe kommt. Letzterer übertrift indeß fast alle Fische an Schönheit, und wird daher auch hier und da in Europa, theils in Teichen, theils in Gläsern, zur Augenweide gehalten. Die Goldfarbe seiner Schuppen gleicht gewöhnlich dem Morgenroth; doch giebt es auch silberglänzende. Sie werden nur 6—8 Zolle lang und gleichen den Teichkarpfen an Gestalt.

Der Ukeley (Blüte oder Weißfisch) (Cypr. Albuorus) eine nur 4—8 Zoll lange Karpfengattung ist besonders deßwillen merkwürdig, weil aus ihren Schuppen unächte Perlen verfertiget werden. Ihr Fleisch wird sehr wenig geachtet.

IV. Ordnung. Kahlbäuche (Apodes),

denen die Bauchflossen ganz fehlen. — Man zählt 10 Gattungen und 36 Arten.

Ihre Haut ist glatt und schlüpferig, und nur bey einigen sparsam mit unmerklich kleinen Schuppen bedeckt; der Körper ist rundlich und lang, und in den Kinnladen stehen Zähne. Einige leben in Flüssen, andre im Meere, und alle nähren sich vom Raube.

Digitized by Google

I. Familie. Schwertfische.

Man kennt bis jetzt nur zwey Arten. Der gemeine Schwertfisch (Xiphias gladius) ist der größeste unter allen Kahlbäuchen, hat seinen Namen von einer oft 3 Fuß langen schwertförmigen Verlängerung, in die sich seine obere Kinnlade endet, und mißt, mit Einschluß des gedachten Schwertes, 18—20 Fuß. Anstatt der Zähne hat er blos rauhe flache Hügel im Munde. Des Schwertes bedient er sich, um damit allerley zu seiner Nahrung dienliche Seegewächse abzuhauen; doch frißt er auch Fische. Er soll im Stande seyn, einen todten Walfisch fortzuschleppen, wenn auch 2 Schaluppen in entgegengesetzter Richtung daran ziehen. Man erlegt ihn, wie den Walfisch, mit Harpunen, und sein Fleisch ist so wohlschmeckend, daß es, eingesalzen, unter dem Namen Cadlo als ein delikates Gericht verkauft wird. Er bewohnt vorzüglich den südlichen Ocean.

II. Familie. Der Wolffisch (Anarhichas)

von dem man jetzt 6 Arten kennt, ist uns durch den sogenannten Seewolf (Anarhichas Lupus) am bekanntesten. Auch dieser gehört unter die gröstn Fische und mißt 10—12 Fuß, wenn er ausgewachsen ist. Seewolf heißt er wegen seines ungeheuer großen und zähnereichen Rachens. Er zermalt Seeschnecken, Seemuscheln und Seekrebse mit Leichtigkeit, läßt aber auch ausser diesen sich allerley Fische wohl behagen. Von den Norwegern und Grönländern wird er häufig gefangen und wegen seines Fleisches geschätzt.

III. Familie. Der Finnaal (Gymnotus),

von dem es 9 Arten giebt, ist durch den zu seiner Gattung gehörigen Zitteraal (Gymnotus electricus), den man in den indischen Flüssen und Bächen, besonders in Surinam und Cayenne findet, berühmt; denn an electrischer

Kraft

Kraft kommt ihm kein andrer Fisch gleich. Seine Electricität dauert aber, wie bey allen electrischen Fischen, nur so lange, als er lebt. Fünfzehn Fuß um sich her macht er das Wasser electrisch, und betäubt alle Fische, die in diese Athmosphäre kommen; bey der Berührung giebt er sogar einen electrischen Funken, und bey alten und großen Zitteraalen ist der Schlag so heftig, daß der Berührte zu Boden stürzt; ja man hat Beyspiele, daß Kinder und Erwachsene daran gestorben sind. Wenn er gereizt wird, soll seine electrische Kraft zunehmen; berührt man ihn aber mit einem Magnet: so soll sie auf einige Zeit gehemmt werden. Mit einem seidenen Tuche um die Hand, kann man ihn indeß ohne Gefahr angreifen, auch soll er wenig Electricität äussern, wenn man ihn recht beherzt mit beyden Händen am Rücken und Schwanze zugleich packt. In neueren Zeiten hat man den Zitteraal bey gichterischen Umständen mit Nutzen gebraucht. Sein wohlschmeckendes Fleisch wird gegessen.

An Gestalt ist er — die unter dem Bauche lang hinlaufende und mit der stumpfen Schwanzflosse sich verbindende Sterzflosse abgerechnet, dem gemeinen Aale ganz ähnlich. Sein After öffnet sich unter der Kehle.

IV. Familie. Aale.

Der Aal (Muraena), zu dessen Gattung 11 Arten gehören, hat einen schlüpfrigen, schlangenartigen Körper, platten Kopf, scharfe Zähne, weiche Kiemendeckel, eine röhrenförmige Kiemenöffnung hinter dem Kopfe, und mit einander verwachsene Rücken- Schwanz- und Afterflossen. Sein Knochengerüste ist knorpelartig, so, daß er sich theils den Knorpelfischen, theils den Schlangen nähert, und also einen schicklichen Uebergang von den Fischen zu den Amphibien macht, weswegen wir ihn ganz auf den Schluß der Ichthyologie verspart haben. Wir führen nur folgende 3 Arten an:

Digitized by Google

Der Meeraal (Muraena Conger) ist die grösseste Art. Man fängt ihn in allen europäischen Meeren; am grösseſten in der Nordsee, wo er zuweilen 8 — 10 Fuß lang und 50—60 Pfund schwer wird. Er gebiert lebendige Junge.

Die Muräne (Muraena Helena), die die wärmere Meere der alten und neuen Welt bewohnt, und besonders um Sardinien gefangen wird, ist sehr fruchtbar, und hat fast immer Junge bey sich. Die alten Römer mästeten die Muränen, welche auch im süssen Wasser ausdauern, in eigenen Behältern, und auch jetzt noch steht ihr Fleisch in hohem Werthe. Sie werden nur etwa 3 Fuß lang; haben ganz die Gestalt des gemeinen Aals; aber keine Brustflossen. Ihr Mund steht voll spitziger Zähne, unter welchen sich oben auch zwey bewegliche, wie bey den Schlangen, befinden, welche Entzündung verursachen sollen.

Der gemeine Aal (Muraena Anguilla), ein allbekannter Flußfisch; der jedoch auch ins salzige Wasser geht, wird zuweilen 20 Pfunde schwer; erreicht aber nur selten dieses Gewicht. Sein Rücken ist entweder schwarzgrau, oder olivenbraun, und der Bauch blaßgelb oder weiß. Im letzten Fall nennt man ihn gewöhnlich Silberaal. Seine feinen Schuppen, die man nur, wenn die Haut gedörrt ist, oder durchs Vergrösserungsglas bemerkt, sind mit einem zähen Schleime bedeckt. Er liebt vorzüglich diejenigen Gewässer, die einen mit Schlamm vermengten Sandboden haben, und gräbt sich in demselben Höhlen. Seinen Geschäften geht er nur des Nachts nach, daher man auch so wenig von seiner Lebensart weiß. Im Frühlinge begiebt er sich zuweilen, wenn der Boden bethaut oder beregnet ist, an das Land, und sucht Erbsen und junge Saaten auf; schlängelt sich aber vor Sonnenaufgang wieder zurück. Fischer bemerken daher hier und da die Stellen, wo der Aal an das Land steigt, schleichen sich des Nachts hin, und

beſtreuen ſie mit Aſche oder Sand. Auf dieſem rauhen Boden kann der Aal nicht wieder zurück, und wird am Morgen auf dem Lande gefangen. Die gewöhnlichen Mittel, ſeiner habhaft zu werden, ſind indeß Angeln, oder auch Aalfänge, deren Beſchreibung wir, aus Mangel an Raum, um ſo mehr weglaſſen, da ſie ohnedieß den meiſten Leſern bekannt iſt. Am häufigſten fängt man die Aale darin, wenn bey ſtarkem Waſſer Gewitter am Himmel ſtehen. In Jütland und Frießland werden ſie in außerordentlicher Menge gefangen, und, theils marinirt, theils geräuchert, in den Handel gebracht. Sie haben ein zähes Leben, und können in feuchtem Graſe weit weg lebendig verſchickt werden. Setzt man aber deren mehrere in ein Gefäß mit Waſſer, ſo überleben ſie ſelten eine Nacht. Sonderbar iſt es, daß ſie, wenn man beym Abſchlachten ſie nahe am Schwanz in das Rückgrad ſticht, leichter, wo nicht ganz getödtet, doch kraftlos gemacht werden, als wenn man ihnen das Genick durchbohrt. Die dicke und ſtarke Haut, die man zu Riemen an Dreſchflegel gebraucht, wird ihnen vor dem Braten und Mariniren abgeſtreift. Ihr Blut hat eine ätzende Kraft, und kann an Warzen und Muttermählern mit Vortheil angewandt werden; bringt man aber davon in die Augen, ſo verurſacht es Entzündung.

Die Nahrung des Aals beſteht aus Fröſchen, Inſecten, Schnecken, Würmern, geſchälten Krebſen, kleinen Fiſchen und Rogen. Daß ſie lebendige Junge zur Welt bringen, iſt ganz entſchieden, indem man dergleichen mehrmals in der Gebähröffnung der alten gefunden hat; daß aber die Aale Zwitter ſeyn ſollen, iſt ohne alle Wahrſcheinlichkeit, ob man gleich noch nicht genau von ihrem Fortpflanzungsgeſchäfte unterrichtet iſt.

Digitized by Google

Des Thierreichs
III. Klasse.
Amphibien.

Der griechische Name Amphibien, der so viel als beidlebig sagen will, gründet sich auf die Bemerkung, daß die meisten Thiere dieser Klasse abwechselnd im Wasser und auf dem Lande leben.

Sie haben alle kaltes Blut *) und nur eine Herzkammer mit einer Vorkammer, wie die Fische; aber 1) keine Kiemen, sondern wahre Lungen, daher sie auch nicht Wasser, sondern Luft athmen, und sich zu dem Ende, wenn sie im Wasser leben, über das Wasser erheben müssen; 2) keine Flossen, sondern entweder Füsse, wie die Frösche, oder gar kein Bewegungswerkzeug ausser der Muskelkraft des Körpers, wie die Schlangen. Ihr Knochengerüste hat viele Aehnlichkeit mit dem der Knorpelfische.

Sie führen weniger Blut in den Adern als die Säugethiere; ihre Athemzüge sind unregelmäßiger, und alle können des Athmens auch weit länger entbehren, daher ein Frosch viel länger unter der Luftpumpe ausdauert als irgend ein Vogel oder Säugthier. Daß man noch lebende Kröten aus großen Steinblöcken herausgespalten habe, ist vielleicht Täuschung,

*) nämlich eine Temperatur des Blutes, die den Wärmegrad der Luft oder des Wassers, in welchem das Thier lebt, nicht übersteigt.

Digitized by Google

so viel man auch zum Beweise der Behauptung anführen mag.

Auch aller Nahrungsmittel können sie — da bey ihrem kalten und träg-schleichenden Blute wenig Consumtion Statt findet — unglaublich lang entbehren. Blumenbach hat Salamanders acht Monathe lang ohne Speise erhalten, und doch zehrten sie nicht merklich ab. Schildkröten sollen sogar anderthalb Jahre ohne Nahrung ausdauern.

Ueberhaupt haben viele ein so zähes Leben, daß z. B. Schildkröten, denen man das Gehirn aus dem Kopfe genommen hatte, noch Monate lang lebten, und Frösche, denen man das Herz ausriß, noch umherhüpften. Letztere findet man öfters in dicke Eisschollen eingefroren, und doch leben sie in dem erforderlichen Wärmegrad wieder auf. Abgeschnittne Theile mehrerer Amphibien z. E. Schwänze von Blindschleichen ꝛc. zittern noch geraume Zeit nach ihrer Trennung vom Rumpfe. — Man sieht daraus, daß bey den Amphibien in jedem einzelnen Gliede mehr eigenthümliche Lebenskraft und weniger Mitgefühl und wechselseitige Abhängigkeit der sämmtlichen Nerven seyn muß, als bey Säugthieren und Vögeln. — Unter den Insecten und Würmern trifft man aber eine Menge Beyspiele der Art an.

Den Winter bringen alle Amphibien in Erstarrung zu, wenn sie nicht in gewärmten Zimmern (wie der Laubfrosch als Wetterprophet) leben; dagegen scheinen sie des täglichen Erholungsschlafes eben so wenig zu bedürfen, als die Fische.

Digitized by Google

Die äussere Bedeckung der Amphibien ist sehr mannigfaltig; doch giebt es kein behaartes Thier unter der ganzen Classe. Einige sind mit knochigen Schalen, wie die Schildkröte; andre mit schuppenartigen Reifen oder mit zahlreichen kleinen Schildchen, oder mit wirklichen Schuppen bedeckt, wie die meisten Schlangen und Eidechsen. Noch andre haben, wie die Kröten, eine warzige, oder, wie die Frösche, eine nackte, blos mit Schleim überzogene Haut. Die wenigsten haben reizend schöne Farben; doch giebt es auch welche, die durch schöne Färbung sich auszeichnen.

An Vertheidigungs- und Schutzmitteln sind zwar die Amphibien ärmer als die Säugthiere; aber doch fehlt es auch ihnen nicht ganz daran. Manche sind schrecklich durch ihren fürchterlichen Rachen, und durch ihre Stärke, wie verschiedne Schlangen und das Krokodil; andre durch ihr Gift, wie die Klapper- und Brillenschlangen. Einige entfliehen der Gefahr in allerley Schlupfwinkel, in das Wasser, oder auch auf Bäume; andre verbreiten Gestank um sich, oder schrecken durch ihr ekelhaftes Ansehn ab; noch andre sind mit hornharten Schalen bedeckt, wie die Schildkröte.

Ihre Nahrungsmittel nehmen sie größtentheils aus dem Thierreiche; kauen sie aber nicht, sondern verschlucken sie ganz, oder in großen Stücken, nachdem sie dieselben mit ihrem Speichel schlüpfrig gemacht haben.

Kunsttriebe bemerkt man an den Amphibien fast eben so wenig als an den Fischen, und die meisten haben auch eben so wenig Gelehrigkeit; doch zeichnen sich hierin die Schlangen und einige Eidechsenarten aus. Vorzüglich werden erstere zu allerley kleinen Kunststücken abgerichtet. Sie

Digitized by Google

lernen eine Art Tanz, wobey sie sich mit der vordern Hälfte des Leibes empor richten; lassen sich um den Hals flechten; lecken ihrem Gebieter, auf ein gegebnes Zeichen, die Backen; kriechen ihm in den Mund; schlingen sich um seinen Arm und dergleichen mehr. Selbst giftige Schlangen nehmen diesen Grad von Zähmung an, und in den ältern Zeiten trieben besonders die sogenannten Schlangenbeschwörer allerley Gaukeleyen mit ihnen. Daß man ihnen aber eine vorzügliche List zuschreibt, ist unverdiente Ehre.

Die meisten Amphibien pflanzen sich, wie der größte Theil der Fische, durch Eier fort; aber manche — zumahl unter den Schlangen — geben ihre Eier nicht eher von sich, als bis die darin enthaltene Frucht schon zur Reife gekommen und im Begriffe ist, die sie umgebende Schale zu sprengen. Bey diesen werden demnach die Eier schon in der Mutter befruchtet. Andre, wie z. E. die Frösche, bringen noch unbefruchtete Eier zur Welt, welche eben so, wie der Fischlaich, erst ausserhalb der Mutter befruchtet und an der Sonne ausgebrütet werden. Nur wenige Schlangen und Eidechsen bringen lebendige Junge, wie die Säugthiere, zur Welt.

In der Regel haben die Jungen gleich nach der Geburt oder nach dem Auskriechen, ihre vollkommne Gestalt; doch gilt das nicht von allen; denn die Frösche und verschiedne WasserEidechsen erleiden erst Verwandelungen, wie die Insecten. Wer kennte nicht die geschwänzten Kügelchen oder Kaulköpfe (Dickköpfe, Kaulpadden) die erst allmählig die vollkommne Gestalt der Frösche erhalten?

Während ihres Wachsthums häuten sich auch die meisten Amphibien mehrmals, wie die Raupen, indem sie

entweder, wie die Schlangen, den ganzen Balg abstreifen, oder ihren schleimigen Ueberzug, wie die Fische, Stückeweis ablegen.

Wenige Geschöpfe erreichen ein so hohes Alter als verschiedne Amphibien. Die Schildkröte erreichte sogar in der Gefangenschaft ein Alter von 125 Jahren, und das Krokodil scheint noch weit älter zu werden, und zu wachsen, so lange es lebt.

Der Nutzen, den sie den Menschen gewähren, besteht hauptsächlich darin, daß sie viele andre schädliche Thiere verzehren, selbst aber wieder nützlichen Thieren zur Speise dienen. Indeß werden doch auch einige, z. E. Frösche, Schlangen, Eidechsen und Schildkröten von mehrern Völkern gegessen, oder zu Kraftbrühen gekocht. Von einigen Schlangen wird auch die Haut benützt. Am nützlichsten unter allen Amphibien ist jedoch die Schildkröte durch ihr treffliches Fleisch und durch ihre Schale, durch das sogenannte Schildpadd. — Aus einigen bereitet man auch Medicamente für Menschen und Thiere.

Man theilt die Amphibien, nach ihren Bewegungswerkzeugen, in zwey Ordnungen, in schleichende und kriechende, ein. Diejenigen nämlich, welche sich, ohne Füsse, blos durch Krümmungen des Leibes, bewegen, nennt man schleichende, und diejenigen, welche mit Füssen versehen sind, kriechende Amphibien. Letztere sind durchgängig, bis auf eine einzige Art, die nur zwey und bis auf eine andre, die sechs kurze Füsse hat, vierfüssig. Linne rechnete auch die unter der vorigen Classe schon angeführten Knorpelfische hierher, und nannte sie, zum Unterschiede von den übrigen, schwimmende Amphibien. — Wir machen

Digitized by Google

den Anfang mit den schleichenden, nämlich mit den Schlangenarten, weil diese sich am natürlichsten an die zuletzt angeführte Fischfamilie anschließen.

I. Ordnung.

Schleichende oder gleitende Amphibien.

(Serpentes.)

Thiere ohne Füsse und Flossen, die sich blos durch Schlängeln und Schnellen fortbewegen. Ihre Bewegung ist aber sehr verschieden von der der schlangenförmigen Würmer; diese schieben sich zusammen, und dehnen sich dann wieder zur doppelten und dreyfachen Länge aus; dieß kann keine Schlangengattung, indem sie mit Wirbelknochen versehen sind, die zwar allerley Krümmungen, aber kein Zusammenschieben und Ausdehnen verstatten. Ihre Fortbewegung wird daher blos durch Hin- und Herkrümmen bewirkt. Brust und Bauch der Schlangen sind mit Ribben umgeben, die von den Wirbelknochen auslaufen, und mit einer Menge Muskeln versehen sind, aus denen die gewaltige Kraft entspringt, mit der diese Thiere sich bäumen, winden, zusammenrollen und fortschnellen. — Das äussere Ohr fehlt den Schlangen eben so wie den Fischen; aber die innern Gehörwerkzeuge sind bey ihnen vollständiger vorhanden, und manche hören ziemlich scharf. — Die Köpfe sind klein und zum Theil von schönen Formen; der Rachen aber öffnet sich ungeheuer weit, weil die Kinnladen nur an Bändern hängen und nicht in Knochen eingefügt sind; und der Schlund ist so ausserordentlich ausdehnbar, daß darin ein Thier, zweymahl so dick als die Schlange selbst, Raum hat. — Die Augen sind schön

Digitized by Google

und feurig; die Zunge ist gespalten *) und in einer Scheide verborgen. Man sieht sie gewöhnlich, wenn das Thier gereizt wird; doch spielt es auch oft im ruhigen Zustande mit derselben. — Die Ränder der Kinnladen sind mit spitzigen Zähnen zum Festhalten bewaffnet. Bey mehrern findet man in der obern Kinnlade einige größere, bewegliche und hohle Zähne, die nicht nur mit den Speicheldrüsen, sondern auch mit eigenen Giftbläschen in Verbindung stehen. Mit diesen Zähnen, welche sich vorstrecken und zurückziehen lassen, verwunden die Schlangen, und bringen zugleich das schrecklichste Gift in das Blut. Wo keine Wunde ist, soll das Schlangengift unschädlich seyn und sogar ohne Gefahr verschluckt werden können; den Schlangen selbst aber soll es zur Verdauung dienen.

Unbegreiflicher als die Wirkung des Schlangengifts ist die, welche ihr bloser Blick hervorbringen soll. Von jeher erzählte man, daß es Schlangen gebe, die durch ihren Blick allerley Thiere, z. E. Mäuse, Eichhörnchen, Vögel ꝛc. und sogar Menschen so bezauberten, daß sie nicht mehr von der Stelle könnten. Man würde diese Tradition gerade zu für ein Mährchen halten, wenn nicht zu viel glaubwürdige, ältere und neuere Augenzeugen sie bestätigten. Le Vaillant will selbst gesehen haben, daß ein Neuntödter, den eine große Schlange scharf ins Auge gefaßt hatte, unter ängstlichem Geschrey und unter Gebehrden, die es deutlich verriethen, wie gern er, wenn es ihm möglich wäre, entfliehen möchte, in Convulsionen starb, ohne daß ihn die Schlange berührt hatte. Aehnliche Nachrichten geben viele andre, besonders von der Klapperschlange. Verhält es sich wirklich so: so ließe sich die Erscheinung wohl nicht allein aus der Angst der Thiere erklären. Man müßte vielmehr annehmen,

*) Auch die männlichen Fortpflanzungstheile sind gespalten, und das Weibchen hat einen doppelten Eiergang.

Digitized by Google

daß die Ausdünstung und besonders der Hauch der Schlangen eine so heftige Betäubung verursachen. Dieß um so mehr, da selbst Menschen diese Kraft an sich selbst wollen erfahren haben.

Bey den meisten Schlangen ist die Haut mit runden, oder länglichrunden, hornartigen Plättchen oder Schuppen bedeckt. Wenn sie von gleicher Breite sind und nur über den Bauch hergehen: nennt man sie Schilder; wenn sie aber den ganzen Körper umgeben, Ringe. Diese Schuppen haben scharfe einschneidende Ränder, so daß die Schlangen durch Hülfe derselben sogar auf Bäume klettern können. — Im Frühlinge streift die Schlange ihre Haut ab. Die darunter schon befindliche neue ist blasser; aber eben so wie die alte gezeichnet, und nur daß sie erst nach und nach eine dunklere Farbe erhält. Die Stimme der Schlange ist blos zischend, und überhaupt hat keines unter allen Amphibien die helle und scharftönende Stimme der Säugthiere und Vögel, weil ihre Lungen zu locker und unkräftig sind.

Einige legen längliche, durch eine häutige Röhre meistentheils an einander gekettete häutige graue Eier, in deren jedem mehr als Ein Junges steckt; Nur wenige gebähren eine lebendige Nachkommenschaft.

Einige leben im Wasser, da sie bey ihren ausnehmend langen und theils blasenförmigen Lungen leicht schwimmen können; andre blos auf dem Trockuen; andre abwechselnd sowohl im Wasser als auf dem Lande; und noch andre halten sich größtentheils auf Bäumen auf. Den Winter bringen sie spiralförmig zusammen gewunden in Erstarrung zu.

Die Gattung der Schlangen bestimmt man nach der Bedeckung des Körpers unter dem Bauche und Schwanze, je nachdem sie Schilder, Schuppen, Ringe oder eine ganz unbekleidete Haut haben; die Arten aber nach der

— freylich oft sehr trüglichen — Zahl der Schilder und Schuppen, wobey man jedoch auch auf Form und Verhältniß des Kopfes zum Körper, auf Farben und andre Kennzeichen mit sieht.

I. Linie. Klapperschlangen.

Taf. VII. fig. 3.

Man kennt 5 Arten. Sie haben Schilder am Bauche, und Schuppen und Schilder unter dem Schwanze. Das Abzeichen aber, das sie am kenntlichsten macht, ist die Schwanzspitze, welche aus durchsichtigen, pergamentartigen Blasen besteht, welche gliederweise an einander hängen, und mit denen sie ein lautes Geklapper erregen kann, das dem Geräusche einer mit Erbsen gefüllten Schweinblase nicht unähnlich seyn soll. Nach der Zahl dieser Blasenglieder, die nach der Spitze zu immer kleiner werden, will man das Alter dieser Schlangen bestimmen. So bald die Klapperschlangen einen Raub sehen: so schütteln sie vor Freuden ihre Schwanzklapper und warnen dadurch gleichsam selbst vor ihrem giftigen Bisse, der oft in wenig Minuten den Tod bewirkt. Zur Regenzeit, wo sie mit ihren erweichten Schwanzgliedern nicht klappern können, sind sie daher doppelt gefährlich. Wollen sie nach einer Beute springen, so rollen sie sich erst spiralförmig zusammen, und geben also dem Menschen Zeit, sich sogleich zu entfernen. Die Indianer hauen ihnen ohne Zagen den Kopf ab, und essen den Rumpf, wie wir den Aal. Auch Schweine, denen sie wegen des dicken Specks mit ihrem Bisse nichts anhaben können, weil der Biß in das Fett und nicht in das Blut geht, spüren ihnen nach und fressen sie. Sie selbst aber nähren sich von Mäusen, Vögeln, Eichhörnchen und von Wasserthieren, indem sie auch im Wasser sich aufhalten und gut schwimmen. Sie gebären lebendige Junge.

Digitized by Google

Die amerikanische Klapperschlange Crotalus Durissus) wird ungefähr 4, und die weit giftigere Schauerschlange (Crotalus horridus) 6 Fuß lang. Von letzterer, welche Taf. VII. abgebildet ist, behauptet man, daß sie — wenn sie gereizt wird, und ihren Zorn an keinem andern Gegenstand ausüben kann, sich selbst mit ihren Giftzähnen verwunde und sterbe. Ausser den beyden Giftzähnen in der obern Kinnlade ist sie ganz zahnlos. Ihr Biß soll nicht mehr als ein Nadelstich schmerzen; gleich darauf aber entsteht eine heftige Geschwulst und Entzündung; ein brennender Durst, und gewöhnlich der plötzliche Tod, der besonders schleunig erfolgen soll, so bald der Gebißne seinen Durst gelöscht hat. Doch ist auch der Biß nicht in jeder Jahreszeit, und unter allen Umständen gleich gefährlich. Die Blätter der Senegawurzel sollen das bewährteste Gegengift seyn, wenn man sie gekaut auflegt und den Saft auch innerlich gebraucht.

II. Linie. Riesenschlangen.

Man kennt 10 Arten. Sie haben am Bauche und unter dem Schwanze blos Schilder und keine Klapper. Zu dieser Linie gehören die größten Schlangenarten. Sie halten sich gern auf Bäumen auf, und schiessen von diesen auf ihre Beute herab. Die größeste unter ihnen ist

Die Königsschlange (Abgottschlange. Boa constrictor), welche gegen 40 Fuß lang und so dick als ein starker Mann wird. Sie wohnt in Indien, auf den Inseln des indischen Oceans und in Südamerika. In letzterem wird sie, weil sie keinen Menschen ungereizt anfällt (folglich unschädlich für Menschen ist, wenn man sie heilig hält und nicht angreift) göttlich verehrt. Sie wickelt sich um Büffel, Hirsche und andere Thiere, drückt ihnen die Ribben entzwey und erstickt sie, worauf sie dieselben stückweise ver-

Digitized by Google

schlingt. Gewöhnlich frißt sie indeß, besonders ehe sie zu der ansehnlichen Größe gelangt, kleinere Thiere, auch Eidechsen und andere Schlangenarten. Ihr Kopf gleicht dem Krokodilskopfe, und ihre Haut ist entweder gelblich oder bläulich, mit einem schwarzen Streife über dem Rücken. Ihr Biß ist nicht giftig, und ihr Fleisch wird von den Indianern gegessen.

III. Linie. Nattern.

Man kennt über 170 Arten. Der Bauch hat Schilder und der Schwanz Schuppen. Viele derselben sind auch bey uns einheimisch. Die größeste Art ist:

Die Brillenschlange (Coluber Naja), die 6 Fuß lang und dicker als ein Mannsarm wird. Sie lebt in Amerika, und hat ihren Namen von einer braunen brillenförmigen Figur auf dem Nacken. Geräth sie in Zorn: so erweitert sich ihr Körper an dieser Stelle ganz ungewöhnlich, worauf sie auf den Gegenstand losspringt. Ihr Biß ist so giftig und wirkt so heftig auf die Nerven, daß er in wenig Minuten tödtet. Gleichwohl finden sich in Aegypten Wagehälse, welche das gefährliche Thier zähmen, und zum sogenannten Schlangentanze abrichten. Das Mittel, ihren etwa zu fürchtenden Biß auf einige Zeit unwirksam zu machen, soll darin bestehn, daß man die Schlange in Eifer setzt, und sie dann in einen Lappen beißen läßt, in welchem sich das, in besondern Bläschen an der Wurzel des Zahns befindliche, Gift ergießt. Die Pharaonsratze (viverra Ichnevmon) frißt diese giftigste unter allen Schlangen ohne Schaden.

Die Ringelnatter (Coluber Natrix), die gewöhnlichste inländische Schlangenart, wird nur 4 bis 4½ Fuß lang, und ist unter dem Namen Unke oder Hausunke allbekannt, weil sie sich in Kellern, Ställen und

Digitized by Google

Miſtſtätten, alſo im Hauſe, oder in der Nähe deſſelben aufhält. Den Namen Ringelnatter hat ſie von dem gelben, oder weißlichen Fleck an beyden Seiten des Halſes, durch welchen ſie das Anſehen bekommt, als ob ſie einen Ring um den Hals trüge. Bey Männchen iſt die Ringfarbe gelb, bey Weibchen weißlich; übrigens iſt die Ringelnatter am Oberleibe grünblau, und an den Seiten weiß gefleckt. Sie lebt abwechſelnd im Trocknen und im Waſſer, pflanzt ſich durch Eier fort, nährt ſich von Kröten, Eidechſen, Schnecken, Würmern und Mäuſen, und iſt alſo — da ſie keine Giftzähne hat — mehr nützlich als ſchädlich. Man erzählt von ihr die Mährchen von goldenen Kronen, die man auf ihrem Kopfe geſehen haben will, u. dgl. mehr.

Die gemeine Otter oder Viper (Coluber Berus), 1 bis 2 Fuß lang, hat auf dem Kopfe einen großen, herzförmigen braunen Fleck, und durch die Augen weg einen dunkelbraunen Streif. Auf dem Halſe ſtehen einige Puncte von eben dieſer Farbe im Zickzack; darauf folgen dergleichen kleine Streifen, und von der Mitte an wieder gröſſere und kleinere braune Puncte. Ihre Grundfarbe aber iſt nicht zu allen Jahreszeiten gleich, weil ſie, wie alle Schlangenarten, die Haut alle Frühlinge wechſelt; man findet ſie grau, aſchgrau, olivenbraun und zuweilen ſchwärzlich. Der Rücken iſt mit lauter kleinen viereckigten Schuppen bedeckt. Der Unterleib iſt hellgrau oder graublau. Sie wohnt, beſonders im ſüdlichen Teutſchlande, in Italien und in andern ſüdlichen Provinzen der alten Welt, in Erdritzen, Maulwurfshöhlen, unter dem Mooſe, beſonders gern unter hohl liegenden Steinen, beſteigt auch Büſche und Bäume, lebt von eben den Nahrungsmitteln wie die Ringelnatter, und würde daher ebenfalls mehr nützlich als ſchädlich ſeyn, wenn ſie nicht durch ihre Giftzähne gefährlich wäre. Ueber dem Beerenſuchen, beym Umwälzen der Waldſteine u. dgl.,

Digitized by Google

sind schon viele Personen durch ihren Biß verwundet worden. Wird jemand gebissen, so ist das bewährteste Mittel dagegen: augenblickliche Unterbindung des gebissenen Gliedes, Scarificirung desselben *), und innerlicher Gebrauch des Natternsalzes, welches in Apotheken aus dieser Otter selbst bereitet wird. Indeß ist auch an ihr der Sitz des Giftes blos unter den hohlen Giftzähnen. Aus ihrem Rumpfe wird eine Kraftbrühe für schwache und abzehrende Personen gekocht, die von manchen Aerzten sehr empfohlen wird. Ihr Fleisch wird zum Theriak gebraucht. Sie gebiert lebendige Junge, daher auch der Name Viper (Vivipara), den man jedoch auch andern Nattern beylegt.

Die Kreuzotter (Coluber schersea) ist ebenfalls giftig und zwar weit gefährlicher als vorige, ob sie gleich nur 6 — 8 Zolle und selten einen Fuß lang wird. Sie ist am leichtesten an den zwey, mit dem Rücken gegeneinander gekehrten, halben Monden,)(, die man auf ihrem Kopfe bemerkt, und an dem eben so gefärbten schmalen Striche hinter jedem Auge, zu erkennen. Von dieser Figur,)(, die man für ein Kreuz ansieht, hat sie den Namen Kreuzotter. Am Halse ist sie dünner als vorige, der Kopf ist platter gedrückt, und die Grundfarbe des Rückens rostbraun, worüber im Zickzack ein dunklerer Streif hinläuft. Der Unterleib ist aschgrau, mit weißen Querbinden, auf welchen hin und wieder schwärzliche Puncte stehn. Sehr häufig lebt sie im thüringer Walde, wo man mehrere Beyspiele hat, daß Kinder, beym Beerensuchen, von ihr gebissen worden, und daran gestorben sind.

Andre Natternarten, als: die gehörnte Natter, mit ein Paar kleinen Auswüchsen über den Augen, die Netznatter, die Schooßnatter, welche von den indischen Frauen-

*) Am besten, wenn man, wo es der Ort erlaubt, auf der wunden Stelle schröpft.

Frauenzimmern zur Abkühlung in den Busen gesteckt wird, und daher den Namen hat. Die Aesculapsschlange, die breitgeschwänzte Natter u. s. w. übergehn wir.

IV. Linie. Schuppenschlangen.

Man kennt 26 Arten, die auch unter dem Namen Aalschlangen bekannt sind. Ihr ganzer Körper ist mit kleinen Schuppen bedeckt, und hat eine spindelförmige Gestalt. Der Kopf sitzt nämlich so am Rumpfe, daß man gar keine Verdünnung in der Halsgegend bemerkt, und ist so klein und zugespitzt, daß in einer ganz unbeträchtlichen Entfernung Kopf und Schwanz sich so ähnlich sehen, daß man sie nicht von einander unterscheiden kann. Daher entstand in ältern Zeiten der Glaube, daß diese Schlangen an beyden Enden Köpfe hätten. Die bekannteste ist

Die Blindschleiche oder Bruchschlange (Anguis fragilis). Den ersten Namen hat sie von ihren sehr kleinen Augen, und den letzten von der Bemerkung, daß ihr Schwanz, wenn man sie auch nur mäßig mit einer Ruthe dahin schlägt, sich vom Rumpfe trennt oder abbricht. Ihr Rücken ist bräunlich-aschgrau, die Seiten fallen oben ins röthliche, weiter abwärts ins weißliche, und der Bauch ins schwärzliche. Sie gebiert lebendige Junge, ist ganz unschädlich, und nährt sich von Insecten, Schnecken und Würmern. — In Aegypten findet man eine gehörnte Schuppenschlange von etwa 2 Fuß Länge. Was man aber an ihr Hörner nennt, sind 2 durchbohrende Backenzähne des Oberkiefers.

V. Linie. Ringelschlangen. (Amphisbænæ.)

Alle 5 Arten, die man von dieser Schlangengattung kennt, sind in Amerika einheimisch. Anstatt der Schuppen und Schilder haben sie rings um den Leib laufende, aus einer festen Haut bestehende, Ringe, und nur der Kopf hat einige Schuppen.

Digitized by Google

VI. Linie. Runzelschlangen.

Auch in Amerika einheimisch. Man kennt bis jetzt nur 2 Arten. Sie haben weder Schuppen, noch Schilder, noch Ringe, sondern blos eine runzlichte Haut, und auf ihrer obern Kinnlade zwey Fühlfäden, durch welche sie sich den Würmern noch mehr nähern, als die übrigen Schlangenarten.

Die gemeine Runzelschlange (Cæcilia tentaculata), wenig über 1 Fuß lang, hat die Gestalt eines Aals; die schleimige Runzelschlange (Cæc. glutinosa), ist etwas größer, hat einen längern Schwanz und eine schlüpfrige Haut. Beyde sind braun von Farbe.

II. Ordnung.

Kriechende Amphibien. (Amph. reptilia.)

Die kriechenden, d. i. auf Füßen sich bewegenden Amphibien, schließen sich durch ein Paar Eidechsenarten sehr genau an die Schlangen, oder schleichenden Amphibien an. In Ostindien findet man nämlich eine fast ganz fußlose Eidechse (Lacerta apoda). Nur in der Gegend des Afters sind die Spuren von 2 Füßen bemerklich; übrigens aber hat sie weit mehr Merkmahle mit den Eidechsen, als mit den Schlangen, gemein. Sie lebt abwechselnd im Wasser und auf dem Lande.

In Südkarolina trift man dagegen eine andre Eidechsenart an, die nur 2 Vorderfüße und an diesen vier mit Nägeln besetzte Zehen hat. Ihr Körper ist aalförmig, und durch eine Art Kiefern oder Kiemen (die hinter ihrem Kopfe ganz frey, wie Flügelchen, hängen, so daß sie also, wie einige Knorpelfische, durch Lungen und Kiemen zugleich athmet) ist sie den Fischen fast näher verwandt als den Schlangen. Da sie indeß keine Flossen, sondern Füße hat: so können wir sie nicht zu den Fischen, und, weil sie nicht fuß-

Digitized by Google

los ist, eben so wenig zu den Schlangen zählen. Es bleibt ihr also kein andrer Platz als unter den Eidechsen übrig. Sie läßt eine hohe und laute Stimme, fast wie junge Enten, von sich hören, ist aber noch nicht vollständig unter uns bekannt. Linné nennt sie Siren lacertina- oder die **Eidechsenartige Sirene.**

Noch kennt man eine sechsfüßige Eidechse. Sie ist ganz schlangenförmig, hat einen beschuppten Körper, und 6 ganz kurze, zehenlose Füßchen. Sie lebt auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist unter dem Namen **Aal Eidechse** (Lacerta anguina) bekannt.

Ausser diesen, sind alle kriechenden Amphibien **vierfüßig**; übrigens aber an Gestalt und Körperbedeckung sehr verschieden, wie wir in der Folge hören werden. Sie zertheilen sich in drey Familien: **Eidechsen, Frösche** und **Schildkröten.**

I. Familie. Eidechsen.

Die Eidechsen, von denen wir schon 3 sonderbare Arten in der Einleitung zu den kriechenden Amphibien genannt haben, unterscheiden sich zum Theil durch ihre Kopf- und Körpergestalt nur sehr wenig von gewissen Schlangenarten; oder scheinen vielmehr blos befußte Schlangen zu seyn; aber bey näherer Betrachtung weichen sie doch auch in andern Stücken merklich von den Schlangen ab, besonders im Bau ihrer Gehörorgane; denn man nimmt an ihnen **äusserlich** das Trommelfell und einen Gehörgang wahr, indeß die Schlangen äusserlich gar keine Spur von Gehörwerkzeugen haben. Diejenigen Eidechsen, **die größtentheils im Wasser** leben, erleiden eine Verwandlung, wie die Frösche, kommen nämlich als eine fischähnliche Larve zum Vorschein, und erhalten erst nach und nach ihre Ausbildung. Die Land-Eidechsen erleiden aber keine Verwandlung. Die

meisten pflanzen sich durch Eier fort, und nur wenige bringen lebende Junge zur Welt, die schon bey der Geburt ihre vollkommene Gestalt haben. Die Familie der Eidechsen ist außerordentlich zahlreich. Man kennt schon gegen 90 Arten, von denen wir jedoch nur etliche der merkwürdigsten anführen. Unter den einheimischen ist keine giftig.

I. Linie. Mit schwielenartiger gewürfelter Hornhaut, und zusammengedrücktem, oben gezacktem Schwanze.

Hierher gehört vor allen

Das Nilkrokodil (Lacerta Crocodilus), welches eine Länge von 20 — 30 Fuß erreicht, in Afrika und Ostindien angetroffen wird, sich immer an großen Flüssen oder am Meere, und abwechselnd bald im Wasser, bald auf dem Lande aufhält, aber nie tief in das Meer und nie weit landeinwärts geht. Es ist eins der gefräßigsten Raubthiere. Sein weiter zungenloser Rachen, mit beynahe 100 spitzigen Zähnen bewaffnet, faßt einen starken Mann mit großer Bequemlichkeit, und ist Menschen und Thieren fürchterlich. Auf Strömen macht es sogar die Fahrt in Kähnen unsicher, indem es in seiner Raubsucht Boote umstürzt, um die Fahrenden zu verschlingen. Seine Haut ist mit 20 — 24 Querreihen hornfester und länglicht viereckigter Schwielen, die jeder Flintenkugel widerstehen, bedeckt, so daß das Krokodil nur auf der weichern Bauchseite verwundet werden kann. Es schwimmt trefflich, und ist auch ein guter Läufer. Da es jedoch nur gerade aus zu rennen pflegt, und, wegen seines steifen Rückens, nicht ohne Schwierigkeit sich umwenden kann: so entgeht man durch plötzliche Seitensprünge seinem Rachen am allersichersten. Seine Rückenfarbe ist entweder braun oder schwärzlich; selten schwarz

und grau gefleckt, und der Bauch gelblicht weiß. Seine Gestalt wird durch die Taf. VII. fig. 1, gegebene Abbildung anschaulicher als durch eine Beschreibung. Die Vorderfüße haben 5 und die Hinterfüße 4 Zehen, die sämmtlich mit einer Schwimmhaut verbunden sind. Den größten Theil seines Unraths giebt es durch Erbrechen, und nicht durch den sonst gewöhnlichen Kanal von sich. Es legt alljährlich über 100 Eyer, von der Größe eines GänseEyes, die es in mehrere aufgescharrte Löcher in den heissen Sand scharrt. — Den Krokodilen selbst und ihren Eyern stellt man überall nach, und sucht beyde zu vertilgen. Die Indianer essen das Thier sowohl als die Eier. Letztere werden auch von der Pharaonsratze fleißig aufgesucht und gefressen. Um die Krokodile lebendig zu fangen, gräbt man an den Ufern tiefe Gruben, und bedeckt sie ganz leicht mit Reissig. — Sonst fabelte man, daß sie menschliche Klagtöne unter Thränen nachahmten, und dadurch mitleidige Personen herbeylockten, um sie zu verschlingen. Ihre rauhe, unangenehme Stimme läßt aber eine solche Nachahmung gar nicht zu. — Nur die ägyptischen Krokodile sollen, ungereizt, auch Menschen anfallen. — Ihre Beute beißen sie blos ein oder zweymahl von einander, und verschlingen sie in großen Stücken. Ihre Hauptstärke liegt in ihrem Schwanze, mit dem sie, wie wir oben schon erzählt haben, sogar Boote umstürzen. Im Buche Hiob (Kap. 40 und 41.) wird eines Thieres unter dem Namen Leviathan gedacht, worunter die meisten Ausleger das Krokodil verstehen.

Der Kaiman, oder das amerikanische Krokodil (Lacerta Alligator), ist kleiner, hat flachere schwieligte Schilder, ist weit schüchterner, und legt weniger Eyer. Beyde Krokodile leben von Fischen, Schlangen, Eidechsen und allerley Säugthieren. — Daß bey ihnen nicht der Un-

Digitized by Google

ter- sondern der Oberkiefer beweglich sey, wie man sonst behauptete, ist falsch.

Dem ägyptischen Krokodil hielt man vor Alters Priester, verehrte es göttlich, und beerdigte es, wenn es starb, mit königlicher Pracht. Heut zu Tage verfolgt man es, und sucht es, so gut als möglich, auszurotten.

II. Linie. Eidechsen mit Schuppen von verschiedner Form.

Der Wachthalter (Lacerta Monitor) gewöhnlich nur dritthalb, selten 6—7 Fuß lang, mit blauschwarzem und weißpunctirtem Rücken, soll sich in Indien häufig in der Nähe des Krokodils aufhalten, und durch ein helles ängstliches Pfeiffen die Anwesenheit des schrecklichen Raubthieres, vor dem er sich fürchtet, bekannt machen, und also unabsichtlich vor demselben warnen. Er lebt von VogelEyern, kleinen Eidechsen und Fischen.

Der Basilisk (Lac. Basilicus) ist dem Namen nach allbekannt. Das Volk aber denkt sich darunter das monströse Fabelthier: einen Hahn mit einem Schlangenschwanze — und wie es von der Phantasie noch weiter ausgemalt wird — das sich in tiefen Brunnen und Höhlen aufhalte, blos durch seinen Anblick tödte, selbst aber sterben soll, wenn man ihm einen Spiegel vorhält, in dem es seine scheußliche Figur sieht. Nichts von alledem paßt auf den hier genannten Basilisken. Er ist eine etwa 1½ Fuß lange dünngeschwänzte Eidechse, die vom Kopfe an bis zum Schwanze einen langen und hohen Kamm hat, der am Hinterkopfe hohl und aufgeblasen, auf dem Rücken aber und am Anfange des Schwanzes flossenähnlich ist. Seine Haut ist mit feinen aschgrauen und weiß gefleckten Schuppen besetzt. Er klettert, schwimmt und springt gut, ist ganz unschädlich, und wohnt in Südamerika und Asien.

Digitized by Google

Der Leguan (Lacerta Iguana), im südlichen Amerika und in Asien einheimisch, wird 4—5 Fuß lang, hat einen braun und weiß gesprengten Körper, und auf dem Rücken einen gezackten Kamm, den er im Zorne sträubt. An der Kehle hängt ein großer häutiger Sack, den er mit Insecten und allerley Würmern anfüllt, um sie bey bequemer Zeit zu verzehren. Er ist den Menschen nicht gefährlich, und sein Fleisch wird von den Indianern für einen Leckerbissen gehalten. Am liebsten hält er sich auf Bäumen auf.

Der Stink (Stincus) in Arabien, Aegypten und den benachbarten Ländern einheimisch, etwa ½ Fuß lang, ist unter dem Namen Stink marin bekannt, wurde ehehin in Apotheken als ein Stärkungs- und Reizmittel verkauft, und wird heute noch in seinem Vaterlande als ein solches gebraucht.

Die gemeine Eidechse (Lacerta vulgaris) findet man allenthalben in ganz Europa. Sie gehört unter die kleinsten Eidechsenarten. Ihre Grundfarbe ist grau, und über den Rücken laufen zwey braune Streifen. An den Vorderfüssen hat sie vier, und an den Hinterfüssen fünf Zehen. Sie legt ihre Eyer in das Wasser, wo sie sich entwickeln; die Jungen gehen dann an das Land, und leben beständig auf demselben, wo man sie, besonders nach Gewittern, häufig und langsam herumkriechen sieht. Man hat sie in neuern Zeiten mit gutem Erfolge in Hautkrankheiten gebraucht.

Die grüne Eidechse (Lacerta agilis), ebenfalls bey uns in Waldgegenden einheimisch, ist ein überaus geschwindes Thier, und hat daher seinen lateinischen Namen. Sie wird bey uns zuweilen fast 1 Fuß lang. Ihr Rücken ist gewöhnlich grün, die Seiten sind bräunlich und schwarz gefleckt, und der Bauch ist weißgelb oder kupferfarbig. Sie hat einen langen, geringelten und scharfgeschuppten Schwanz,

Digitized by Google

der leicht abreißt. Die Halsschuppen bilden gleichsam ein Halsband. Alle 4 Füße sind fünfzehig. Sie nährt sich von Insecten, Fröschen und andern kleinern Eidechsen, sogar von ihren eigenen Jungen. Vor niedrig stehenden Bienenstöcken lauert sie gern den Bienen auf. Sie legt 8 — 10 schmutzig-weiße stumpf-eyrunde, eine Zeit lang im Finstern leuchtende Eyerchen unter Steine, die im August ausschlüpfen. Auch mit dieser Eidechsenart heilt man jetzt Hautkrankheiten.

Das Chamäleon (Lacerta Chamæleon), in Ostindien, Nordafrika und Neuspanien einheimisch, ist besonders durch seinen Farbenwechsel berühmt, durch den es ein Bild aller Heuchler und Vielzüngler geworden ist. Mit Inbegriff seines ziemlich langen, und an der Spitze gewöhnlich gekrümmten Schwanzes, mißt es kaum 1 Fuß. Der an einem ganz kurzen Halse sitzende Kopf ist mit einer knochenartigen Pyramide bedeckt. Die kugelförmigen großen Augen sind in ihren Bewegungen von einander nicht so abhängig, wie die Augen andrer Thiere. Indeß das eine aufwärts sieht, kann das andre ab- oder rückwärts schauen. Seine Füße weichen im Baue der Zehen von allen andern Füßen der Eidechsen ab. An den Vorderfüßen stehen nämlich 2 mit einander verwachsene Zehen vor- und 3 dergleichen rückwärts; An den Hinterfüßen 3 verwachsene Zehen vor- und 2 dergleichen rückwärts. Die glänzende Haut ist mit schuppenartigen Erhabenheiten bedeckt, und gewöhnlich stahl- oder auch bleifarbig; diese Farbe ist aber vieler Veränderung und Abwechslung unterworfen. Sonst glaubte man, sie richte sich immer nach dem Gegenstande, der sich in ihr spiegelt. Das mag wohl auch zuweilen der Fall seyn; eigentlich aber hat es mit dem Farbenwechsel folgende Bewandtniß: Das Chamäleon hat sehr große Lungen, welche den größten Theil seines Körpers füllen. Läßt es diese auf: so scheint es nicht nur um ein Beträchtliches größer, sondern es treiben auch

alle Säfte nach den äussern Theilen; und da die Haut mit ihren schuppenartigen Spiegelchen sehr dünn ist: so schimmern die Säfte durch und verändern die Farbe, wie unsre Gesichtsfarbe beym Erröthen und Erblassen sich ändert; dazu kommt, daß das Aufschwellen auch eine verschiedne Strahlenbrechung verursacht. Aus dem Grunde wechselt das Chamäleon bey jeder Leidenschaft seine Farbe und erscheint bald gelb, bald schwarz, bald gefleckt ꝛc. — Es lebt nicht, wie man sonst fabelte, von der blosen Luft, sondern von Insecten, die es mit seiner 3—4 Zolle langen klebrigten Zunge fängt; wahr ist es aber, daß es sich geraume Zeit, ohne Nahrung, mit der blosen Luft begnügen kann, so wie überhaupt alle Amphibien lange der Nahrungsmittel entbehren können.

III. Linie. Schuppenlose Eidechsen.

Einige sind mit kleinen Warzen am ganzen Körper bedeckt; andre ganz glatt und schlüpfrig.

Der Gecko (Lacerta Gecko), der seinen Namen von dem Laute hat, den er von sich giebt, ist etwa 1 Fuß lang und hat einen unförmlich dicken, perlfarbigen, mit lauter kleinen Warzen besäeten Körper, und soll eine giftartige Feuchtigkeit zwischen seinen Fußzehen ausschwitzen, durch die er die Eßwaaren, über die er hinkriecht, ungesund und Brechen-erregend macht. Auch sein Horn und Speichel soll diese Eigenschaft haben. Man findet ihn in Ostindien, Aegypten und Neapel.

Der Salamander, von dem es mehrere Arten giebt, hat einen ganz glatten schlüpfrigen Körper und keine Nägel. An den Vorderfüssen trägt er nur 4 Zehen. Am merkwürdigsten ist

der Feuersalamander (Lacerta Salamandra)

Digitized by Google

oder Erdmolch, den man auch in Teutschland, besonders in kalten Waldthälern, häufig antrifft und den man sonst für unverbrennlich hielt. Er hat eine kohlschwarze orangegelb gefleckte Haut und wird 5—6 Zolle lang. Sein platter und breiter Kopf sitzt, vermittelst eines kurzen runzlichen Halses, am fleischigten, fetten Leibe. Auf seinem Rücken sitzen zwey Reihen Warzen, aus denen, bey der geringsten Berührung, ein milchigter Saft fließt. Eine ähnliche Feuchtigkeit giebt das Thier auch, wenn es geängstet wird, aus dem Munde. Dieser Milchsaft hat wahrscheinliche Veranlassung zu dem Mährchen von der Unverbrennlichkeit der Salamander gegeben. Wirft man sie nämlich auf Kohlen: so fließt eine Menge Milchsaft aus ihnen, und widersteht eine ganz kurze Zeit dem Verbrennen. Im Flammenfeuer leistet er aber gar keinen Widerstand. Den Milchsaft hat man ehehin für giftig gehalten. Wirklich hat er auch eine ätzende; aber keineswegs giftige Eigenschaft.

IV. Linie. Fliegende Eidechsen.

Man kennt nur 2 Arten. Sie unterscheiden sich von den übrigen Eidechsen durch häutige, von den Füssen abgesonderte, Flügel, welche von knorplichen Strahlen unterstützt werden und den Flossen der Fische nicht unähnlich sind. Sie sitzen horizontal an den beyden Seiten des Rückens, und sind, so wie der ganze Körper, mit Schuppen bedeckt. Man findet die fliegenden Eidechsen von sehr verschiednen Farben, schwarz, bläulich, braun gefleckt, gestreift ꝛc. Die bekannteste Art ist

der fliegende Drache (Lacerta volans), der in Ostindien und Afrika auf Bäumen wohnt und von einem Baume zum andern flattert. Er ist nur so groß als die gemeine Eidechse und ganz unschädlich, folglich das ganz und gar nicht, was man sich gewöhnlich unter dem Fabel-

Digitized by Google

thiere, dem fliegenden Drachen, denkt, der ein alles verheerendes und feuerspeiendes Ungeheuer seyn soll. Man fabelte von 60—70 Ehlen langen Drachen. Aelian erzählt wahrhaft lächerliche Mährchen von ihnen: Vielleicht hat die große Abgottschlange, der man noch Flügel andichtete, zu den Fabeln Veranlassung gegeben.

II. Familie. Frösche.

Unter diesem Namen begreifen die Naturforscher sowohl Kröten als Frösche, deren Unterscheidungsmerkmahle weiter unten vorkommen werden. Sie gränzen durch eine geschwänzte Froschart, durch den sogenannten Bastardfrosch (Rana paradoxa), der im südlichen Amerika zu Hause ist, sehr auffallend an die Eidechsen, und von letztern sind manche so dickleibig und dünngeschwänzt, daß sie blos geschwänzte Frösche zu seyn scheinen.

Ausser dem obengedachten Bastardfrosche sind alle Thiere dieser Familie ungeschwänzt. Ihre Hinterfüsse sind durchaus länger als die vordern. Die mehresten haben vorne 4 getrennte Zehen, und hinten Schwimmfüsse. Ihre Kinnladen sind zahnlos und ihre klebrige Zunge liegt zusammengerollt im Munde, weil sie, gerade liegend, zu lang ist und aus dem Munde hervorhängen müßte. An ihrem plattgedrückten Kopfe ist die Trommelhaut, wie bey den Eidechsen, äusserlich sichtbar. Sie leben entweder im Wasser, oder doch an feuchten Orten, und pflanzen sich sämmtlich durch Eyer fort, deren jedes in eine Schleimkugel eingewickelt ist. Während des Eyerlegens umarmt das Männchen sein Weibchen, und befruchtet die Eyer, so wie sie zum Vorschein kommen, durch eine weiße gallertartige Feuchtigkeit. Die schwarzen Pünctchen, welche man in der schleimigten Hülle des Froschlaichs wahrnimmt, sind jedoch, durchs Vergrößerungsglas betrachtet, nicht eigentliche Eyer,

Digitized by Google

sondern noch leblose zusammengerollte Lärvchen. Scheint die Sonne warm: so löst sich schon am dritten Tage das um den Kopf geschlagene Schwänzchen der Larve von demselben ab; das Pünktchen erscheint nun geschwänzt und hebt an, sich langsam zu bewegen. Nach acht Tagen kann man Kopf und Schwanz schon deutlich unterscheiden; das unvollkommne Thierchen macht sich aus seinem Schleime los; der Mund bekommt kleine Zähnchen, um an Wassergewächsen, von denen sich die Froschlarve nährt, nagen zu können; nach etlichen Tagen zeigen sich flossenähnliche Kiemen an beyden Seiten; nach 14 Tagen verlieren sich diese wieder; dagegen erscheint eine durchsichtige Rückenflosse; das ganze Thierchen wird größer und heißt in diesem Zustande Kaulkopf, Kaulpadde, Kaulquappe, oder Krötenkugel. So dauert es 8—10 Wochen. Nun zeigen sich zuerst die Hinter- dann die Vorderfüsse; sind diese ganz ausgebildet: so fällt das Schwänzchen nebst der Flosse ab, und der junge Frosch hüpft, besonders gern nach warmen Gewitterregen, vollendet ans Land. Zuweilen sieht man auch noch Frösche mit Schwänzchen hüpfen, und das Volk glaubt, daß sie mit dem Regen herabgefallen seyen. — Erst nach 3 Jahren ist der Frosch im Stande, sich fortzupflanzen, und lebt in allem 10—12 Jahre.

I. Linie. Kröten. (Bufones)

Durch ihren platten, runzlichen Rücken, durch die aufgeblasenen Seiten, durch ihre mit Warzen besetzte unreine Haut, durch kürzere Füsse, durch einen trägen und schleppenden Gang und durch den widerlichen Geruch, den sie ausdüften, unterscheiden sich die Kröten auffallend genug von den Fröschen. Ihr scheußlicher Anblick ist fast für jedermann zurückscheuchend; doch führen sie nicht Gift bey sich, wie man gewöhnlich glaubt. — Sie leben entweder

Digitized by Google

im Wasser, oder doch in feuchten und dumpfigen Schlupfwinkeln, aus denen sie gewöhnlich nur des Nachts hervorkriechen. Ihre Nahrung besteht in allerley Insecten und Würmern. Die größeste und in gewisser Hinsicht merkwürdigste Kröte ist

Die Pipa (Rana Pipa), die man auch die surinamische Kröte, Pipal und Tedo nennt. Sie hält sich in den Sümpfen und dichten Wäldern von Südamerika auf, ist um die Hälfte größer als die bey uns einheimische gemeine Kröte, und übertrifft an Häßlichkeit alle ihres Gleichen; denn auf ihrem noch platter gedrückten Rücken sitzen größere und ekelhaftere Warzen; ihr an den Seiten eckiger Kopf, mit dem abgestutzten Rüssel, scheint halb zertreten zu seyn; die Zehen ihrer Vorderfüsse haben keine Nägel, sondern an deren Statt ein vierzinkiges Läppchen. Die Hinterzehen aber haben Krallen, und sind mit einer Schwimmhaut verbunden.

Am merkwürdigsten ist sie durch ihre Fortpflanzungsart. Wenn nämlich das Weibchen am Ufer seine Eyerchen von sich gegeben hat, so wälzt es sich in dem Laich so lange herum, bis der größte Theil auf dem Rücken hängt. Nun erst macht das Männchen seine Aufwartung, streicht sorgfältig den Laich in alle Grübchen und Falten des Rückens, und befruchtet sie hierauf, wie alle männlichen Frösche. Nach Verlauf von 3 Monaten kommen die jungen Pipa's auf dem mütterlichen Rücken, als geschwänzte Lärvchen, nach und nach zum Vorschein, und verlassen denselben nicht eher, als bis sie ganz ausgebildet sind. Man sieht daher gewöhnlich den Rücken mit Jungen aus allen Verwandlungsperioden bedeckt. Bey näherer Betrachtung der Haut der Mutterkröte findet man auf ihr eine Menge Zellen, die zur Aufnahme der Eierchen bestimmt sind. — So ekelhaft dieses

Thier ist: so wird doch sein Fleisch von einigen Wilden gegessen.

Gleiches Vaterland mit der Pipa hat

Die gehörnte Kröte (Rana cornuta). Sie hat ihren Namen von ihren dutenförmigen unverhältnißmäßig großen Augenliedern, die man, in einer kleinen Entfernung, für Hörner halten könnte. Auch in Preußen soll es eine Art gehörnter Kröten geben.

Die bey uns einheimische gemeine Kröte, die ihren wanstigen Bauch kaum fortschleppen kann, ist ihrem Ansehen nach so bekannt, daß wir ihre Schilderung weglassen. Sie wühlt sich in Hecken, Kellern und an andern feuchten und schattigen Orten, tiefe Gruben und Löcher zum Aufenthalte, schreit Uo, Us, kann zwey Jahre lang hungern, und hat ein unbegreiflich zähes Leben. Sie wird als ein bewährtes Mittel gegen den Erbgrind gerühmt. Man setzt nämlich etliche lebendige Kröten in einen wohlglasurten neuen Topf, bedeckt ihn geheb mit einer Stürze und verkittet die Fugen so genau, daß nichts ausdünsten kann. So bringt man den Topf in einen heißen Ofen, und läßt ihn so lange darin, bis man die Kröten zu Pulver zerreiben kann. — Ist das geschehen: so bestreicht man den Grindkopf mit Schweinsfett; streut von dem Pulver so viel darauf, daß der Grind ganz bedeckt wird; setzt eine passende Haube von einer Schweinsblase darüber, und bindet den Kopf mit Tüchern zu. Nach 24 Stunden soll der Grind ohne Schmerz abgehen. Nach einigen Tagen wiederholt man die Operation, und hält den Kopf bedeckt, daß die Luft nicht zukommen kann, bis die sämmtlichen Narben verheilt sind *). — Auch wollen viele Personen gedörrte Kröten gegen die Gicht

*) Kaiser Leopold II. gab, als Großherzog von Toskana, dem Besitzer dieses damahligen Geheimnisses eine jährliche Pension von 2000 Livres, und machte es öffentlich bekannt.

mit gutem Erfolge gebraucht haben. Man fängt sie vor dem Georgentage, dörrt sie an einem hölzernen Spieß an der Sonne, und räuchert die schmerzhaften Glieder damit, indem man etwa ein Viertel einer solchen Kröte auf Kohlen wirft und mit einem Tuch den Rauch so zusammen hält, daß er nur allein das schadhafte Glied berührt. Der Dampf soll Uebelkeiten und beynahe Ohnmachten bey dem Patienten erregen; aber doch heilsam seyn. — Hätten beyde Kurmittel wirklich den gerühmten Erfolg: so müßten wir die gemeine, verachtete Kröte unter die nützlichsten Thiere zählen. — Um sie von andern Krötenarten zu unterscheiden, bemerken wir noch, daß sie rauhwarzig, grün, grau, braun, gelb und schwarz gefleckt ist.

Die Kreuzkröte (Röhrling, Unke, Rana Bufo calamita) hat die Größe eines braunen Grasfrosches, hält sich in Sümpfen und im Schilf oder Röhrig auf, und giebt mit aufgeblasener Kehle im Frühling und Sommer den traurigen Ton von sich, den man das Unken nennt. Ueber ihren olivenbraunen, mit schmutzig rothbraunen Warzen besetzten, Rücken lauft ein gelber Strich hin, der zuweilen die Gestalt eines Kreuzes hat.

Die grüne Kröte (Rana Bufo viridis) von eben der Größe wie vorige, ist schmutziggrün und gelbroth punctirt.

Die Feuerkröte (Rana Bombina) in ganz Europa in Sümpfen und flachen Teichen einheimisch, ist wenig grösser als ein Laubfrosch, auf dem Rücken grau oder olivenbraun, mit starken Warzen bedeckt und auf dem Bauche schön gelb, blau und feuerroth gefleckt. Sie ist unstrittig die schönste Krötenart.

Die Wasserkröte (Rana Bufo fuscus), ein schüchternes Thier, das gleich unter das Wasser taucht, wenn es eine Gefahr bemerkt, ist oben braun mit schwarzen und weißgrauen Flecken, unten weißgelb.

Digitized by Google

II. Linie. Eigentliche Frösche. (Ranæ.)

Ihre Haut ist glatt, ihr Rücken gewölbt und bandirt; Körper und Füsse sind verhältnißmäßig länger als bey den Kröten; ihre Augen größer und munterer, und ihr ganzes Temperament ist weit lebhafter. Sie hüpfen bey Tag umher, machen mit ihren langen Hinterfüssen große Sprünge, haben eine durchdringende Stimme und durchaus das Abschreckende der Kröte nicht. Die größeste Froschart ist

Der Ochsenfrosch (Rana ocellata) der in Nord-Amerika einheimisch ist, fast so groß als ein Kaninchen wird, und den Namen Ochsenfrosch von seiner brüllenden Stimme hat.

Der braune Graß- oder Landfrosch (Rana temporaria) bringt zwar den Winter und Frühling im Wasser zu; lebet aber im Sommer immer auf dem Lande. Er ist so bekannt, daß er keiner Beschreibung bedarf. Auch seine murksende Stimme unterscheidet ihn von andern Fröschen. Männchen und Weibchen kann man an der Farbe des Unterleibs unterscheiden. Erstere sind am Bauche graulichweiß, und letztere röthlichbraun und gelblich. Sie fressen Graß, kleine Schnecken, kleine Eidechsen, Insecten und Würmer, und sind für Füchse, Iltisse, Störche, Aenten, Reiher und andre Raubvögel, auch für Schlangen, eine angenehme Nahrung. Da die Jungen am allerliebsten nach einem warmen Regen das Wasser, in dem sie ausgebrütet und bis zu ihrer Reife erzogen worden sind, verlassen und oft zu vielen Hunderten in der Nähe der Bäche, Sümpfe und Teiche erscheinen: so fabelte man, sie fielen aus den Wolken, wohin sie als Laich, oder auch schon in ihrer vollendeten Gestalt durch die Sonne empor gezogen würden. Die Unmöglichkeit sieht jeder denkende Mensch ein. Erträglicher ist noch die Behauptung, daß sie durch Wasserhosen emporgehoben würden.

Der

Der grüne Gras- oder Wasserfrosch (Rana esculenta) auch Röhling genannt, ist die größeste einheimische Froschart. Ihr Ruf lautet fast wie Koar, koar, kerk ke ke kek, wobey sie gewöhnlich hinter den Maulwinkeln zwey große Blasen (Schallblasen) auftreiben. Ihr hockrigter Rücken ist grün mit gelben Strichen und schwarzen Flecken; der Unterleib weiß. Sie halten sich im Wasser auf und kommen nur, um sich zu sonnen, ans Land; setzen aber bey jedem Geräusche und fremdem Anblicke wieder in das Wasser. In Teichen sind sie dem Fischlaich gefährlich; übrigens leben sie von eben den Nahrungsmitteln wie der braune Grasfrosch, und werden von eben den Thieren gefressen. Menschen genießen nur die Schenkel von ihnen. Aus ihrem Laich macht man das bekannte Froschlaichpflaster, wozu man jedoch nur den Schleim, nicht die Eyer oder Larven gebraucht.

Der Laubfrosch (Rana arborea) hat seinen lateinischen Namen (Baumfrosch) von seinem Naturtrieb, sich des Sommers auf Bäumen und Sträuchern aufzuhalten; und auch sein teutscher Name hat seinen Ursprung daher. Um sich desto besser am Laube der Bäume halten zu können, ist er, wie die Schnecken, mit einem klebrigen Schleim überzogen, und seine Zehenspitzen sind besonders klebrig. Er ist ein allbekanntes niedliches, oben grünes und unten gelblichweißes Fröschchen, das man als Wetterprophet in Zuckergläsern hält und mit Fliegen füttert. Der Laubfrosch hat keine Schwimmhaut zwischen den Zehen, wie die übrigen Frösche. Den Winter bringt er aber doch, wie andre, in Sümpfen, in Erstarrung zu und auch den Frühling über lebt er im Wasser, wo er an schönen Abenden am Ende des Aprils und im Mai, zur Zeit seiner Begattung, das angenehme Froschconcert in Gesellschaft andrer Frosch- und Krötenarten macht. Die Laubfrösche, deren trillernde Stim-

me am höchsten und lautesten — fast wie das Schellengerassel an einem Schlittenpferde — tönt, sitzen auf Schilfblättern, auf Seerosenblättern und andern Dingen, die über das Wasser hervorragen, und singen ihren Discant so anhaltend und mit so lebhaften Anstrengungen, daß sie unter der Kehle einen Kropf hervortreiben, fast so groß als sie selbst sind. In vielen Gegenden nennt man ihr Geschrey das Singen der Röhlinge. Zu diesem accompagnirt die melancholische Stimme der Kröten und das Koaren des grünen Wasserfrosches; und das ganze Orchester ist in einer solchen Lebendigkeit, daß man unmöglich ohne Vergnügen ihm zuhören kann. Gegen die Mitte des Junius nimmt die Musik ein Ende; das musicalische Völkchen zerstreut sich und der Laubfrosch vertauscht nun seinen Wasseraufenthalt mit dem luftigen Sitze der Vögel. — Sonderbar ist es, daß man dieses in ganz Europa einheimische Thierchen in England nicht findet. — Gebraucht man den Laubfrosch als Barometer: so zeigt sein öfteres Baden im Wasser des Zuckerglases Regen, und sein beständiges Verweilen in demselben anhaltenden Regen an: bleibt er über dem Wasser: so deutet es auf schön Wetter. Läßt das Männchen (denn nur dieses ist mit der berühmten Stimme begabt) sich recht laut und emsig hören: so verkündet es anhaltend heitre Witterung.

III. Familie. Schildkröten. (Testudines)

Diese Amphibien — die nützlichsten der ganzen Klasse — haben ihren Namen von den Schildern, mit denen sie bedeckt sind. Diese bestehen aber nicht aus zwey queerüber getheilten Stücken, wie die hornfeste Decke der Gürtelthiere, welche S. 142 vorkommen, sondern aus Einem Stücke, das den ganzen Rücken bedeckt und sich an das dünnere und weichere Bauchschild genau anschließt, welches vorne und

Digitized by Google

hinten einen Ausschnitt hat, durch deren einen der Kopf und die Vorderfüsse, so wie durch den andern der kurze Schwanz und die Hinterfüsse hinaus ragen. Das obere Schild ist mit den Knochen des Rückgrades und der Ribben verbunden und in mehrere Schildchen oder Felder abgetheilt, so daß gewöhnlich 13 größere (in 3 Reihen) die Mitte des Rückens, und 24 kleinere die Seiten einnehmen. Das untere Schild ist kleiner und wird von dem ausgebreiteten Brustbeine gebildet. Der in dieser meistentheils hornvesten Hülle befindliche Körper der Schildkröte ist vierfüssig und kurz geschwänzt; der Kopf mit kleinen Schildchen bedeckt und der Mund zahnlos. Bey Gefahren können sich die meisten Schildkröten ganz unter ihren Schild verkriechen. Die Form ihres Körpers ist frosch- oder krötenähnlich; ihr Kopf aber gleicht mehr einem Schlangenkopfe, dem er auch in Ansehung des Mundes ähnelt. Ihre Nahrung besteht in kleinen Fischen, Insecten, Würmern und Gewächsen; in der Gefangenschaft nehmen sie jedoch auch Suppe und den Abgang von allerley Speisen an. Sie sind nur in wärmern Gegenden einheimisch und halten, wie alle Amphibien, einen Winterschlaf. Ihre Bewegungen sind unbehülflich und langsam. Nur im Schwimmen haben die Wasserschildkröten Fertigkeit. Ihr Wachsthum geht äußerst langsam; dagegen aber erreichen sie ein sehr hohes Alter. Von diesem, so wie von ihrer ausnehmenden Lebenskraft, war indeß schon oben die Rede. Sie pflanzen sich durch Eyer fort, welche aber nicht, wie die der Frösche und Kröten, ausserhalb, sondern, wie die der Eidechsen, innerhalb der Mutter befruchtet werden.

Man theilt die Schildkröten in Meer- Fluß- und Landschildkröten. Erstere beyde legen ihre zahlreichen pergamentartig-bekleideten Eyer an das Ufer in den Sand, und letztre in die Erde. Ihr Fleisch und ihre Eyer sind geschätzte Nahrungsmittel, und aus den hornfesten Schuppen ihrer Schilde

werden allerley Kunstarbeiten, Kämme, Messerhefte, Uhrgehäuse ꝛc. verfertigt; doch geben nur die wenigsten ein brauchbares Schildpadd. Da ihre Rücken- und Brustdecken mit ihrem Leibe verwachsen sind: so wachsen sie auch selbst mit der zunehmenden Größe des Thiers eben so wie die Knochen aller Thiere.

I. Linie. Meerschildkröten.

Mit flossenähnlichen Füssen, deren Zehen ganz in die Schwimmhaut verwachsen sind. Sie können sich nicht unter das Schild zurück ziehen.

Die Riesenschildkröte (Testudo Mydas), welche in allen Meeren zwischen den Wendekreisen wohnt, ist die größeste von allen, hat oft 9 Fuß Länge, 4 Fuß Breite und 800 Pf. Gewicht. Sie ist so stark, daß sie mit etlichen Männern, die auf ihrem Rückenschilde stehen, ungehindert fortkriecht. An jedem Vorderfuße hat sie 2 Nägel; an jedem Hinterfuße nur einen Nagel. Sie legt jährlich ungefähr 1200 runde Eyer, noch größer als GänseEyer in den Sand des Ufers, denen die Küstenbewohner und Seefahrer, als einem Leckerbissen, nachspüren. Das Fleisch des Thieres schmeckt wie Kalbfleisch, und wird, eingesalzen, weit und breit verführt. Ihr grünes Fett wird wie Butter gebraucht; ihr großes schwarzgrünes, eyförmiges Rückenschild aber hat keinen sonderlichen Werth, weil ihm die hornähnlichen Plättchen oder Schuppen fehlen, die unter dem Namen Schildpadd bekannt sind. Denn nur diese auf dem Rückendeckel der Schildkröten sitzenden Hornplatten sind es, die der Künstler benützt. Indeß wissen doch die Indianer den Rückenschild der Riesenschildkröte, der blos mit einer lederartigen Haut überzogen ist, zu benützen, denn sie gebrauchen ihn

Digitized by Google

zu Schilden, Kähnen, Trögen und andern Gefäßen, zu Bedeckung ihrer Häuser ꝛc.

Man fängt das Thier mit Harpunen und Netzen; oder auch am Ufer auf folgende Weise: wenn es am Ufer sich sonnt: so schleicht man mit Hebelstangen herbey, steckt diese unter den Leib und wendet damit das unbehülfliche Thier geschwind um, daß es auf den Rücken zu liegen kommt. In dieser Lage ist es unvermögend, sich wieder umzuwenden, und fällt also seinen Nachstellern in die Hände. Auch wenn man es schlafend auf der Oberfläche des Wassers findet, soll es durch Umwenden gefangen werden können.

Die KaretSchildkröte (Testudo Caretta) welche Taf. VII. fig. 2. abgebildet ist und in großer Menge bey den antillischen Inseln angetroffen wird, ist etwas kleiner, nämlich 6 Fuß lang und 4 Fuß breit; aber doch zuweilen eben so schwer als vorige. Sie hat 2 Nägel an jedem Fuße und ihr Rückenschild ist spitziger gewölbt, daher sie auch, wenn man sie umwendet, zwar nicht sogleich, aber doch nach einigem Bemühen, wieder auf die Beine kommt. Sie ist es, von der das größeste und schönste Schildpadd kommt; ihr Fleisch aber ist weniger geachtet.

Die Schuppenschildkröte (T. imbricata) hat ein fast herzförmiges und am Rande gezacktes Rückenschild, nur 3 Fuß Länge und $2\frac{1}{2}$ Fuß Breite und gar keine Nägel an den lappichten Schwimmfüssen. Ihr Schildpadd, das schuppenartig wie Dachziegeln auf und unter einander liegt, ist ebenfalls vorzüglich, nur nicht zu so großen Arbeiten, wie das des vorigen, zu gebrauchen.

II. Linie. FlußSchildkröten.

Ebenfalls mit Schwimmfüssen, an denen man aber die Zehen deutlich wahrnimmt.

Ihr Rückenschild und die darauf sitzenden kleinen Schildchen sind flacher als bey vorigen, nicht so hart, und mit

Digitized by Google

einer Haut überzogen. Sie können Kopf und Füße ganz unter das Schild zurückziehen. Eine Art, nämlich

die gemeine FlußSchildkröte (Testudo orbicularis) lebt in den süssen Wassern des gemäßigten und südlichen Europa, ist mit ausgestrecktem Kopfe und Schwanze nur 1 Fuß lang, hat eine rundliche Gestalt und auf dem nicht stark gewölbten schwarzen Rückenschilde gelbe und schwarze Streifen. Ihre Vorderfüsse haben 4, die Hinterfüsse nur 2 Zehen. Sie nährt sich von WasserInsecten, Schnecken und Kräutern, und liefert ein wohlschmeckendes; aber schwer zu verdauendes Fleisch. Man fängt sie mit Netzen, und kann sie in einem Gefäß voll Wasser mit Kleie, Mehl und dergl. lange lebendig erhalten. Im Winter verkriecht sie sich in die Erde und hält am Ufer ihren Winterschlaf.

III. Linie. LandSchildkröten.

Mit getrennten Zehen, von welchen an den Vorderfüssen 5 und an den Hinterfüssen 4 sitzen.

Sie haben ein hochgewölbtes, äußerst festes Rückenschild, über welches ein schwer beladener Wagen hingehn kann, ohne es zu zerquetschen. Sie sind sämmtlich von der kleinern Art. Die schönste von allen ist

die geometrische Schildkröte (Testudo geometrica). Sie hat nur die Größe einer flachen Mannshand, und hält sich in Asien unter Hecken und Gebüschen auf. Man findet gewöhnlich deren eine Menge beysammen. Des Nachts drängen sich oft mehrere so nahe aneinander, daß man auf ihnen, wie auf einem gepflasterten Wege, etliche Schritte hingehen könnte. Ihre kleinen Schildchen bestehen aus lauter Vielecken, welche auf schwarzem Grunde sitzen und geometrische Figuren bilden. Man findet sie fast in allen Kabinettern, und hält sie in Asien zum Vergnü-

Digitized by Google

gen, in Gärten, wo sie sich von Insecten und Kräutern nähren und des Winters in die Erde vergraben.

Die mosaische Schildkröte (Testudo græca) hat ihren Namen von der Zeichnung ihres Rückenschildes, das der Mosaik (einer aus lauter kleinen vielfarbigen Stiftchen zusammen zesetzten Malerey) ähnelt. Der Rückenharnisch besteht nämlich aus lauter flachen gelb und schwarz gefleckten Schildchen, die mit eckigen einander umgebenden Furchen umzogen sind. Sie wird etwa noch einmahl so groß als vorige. Aus den sämmtlichen Landschildkröten kann man, wegen der Kleinheit ihrer Schuppen oder Schildchen, keine Kunstarbeiten machen: aber alle sind eßbar.

Digitized by Google

Des Thierreichs
IV. Klasse.
Vögel.

Keine Klasse des Thierreichs steht von allen andern so weit abgeschieden, als die der Vögel. Wie allmählig ist nicht der Uebergang von den Säugthieren zu den Fischen, und von diesen zu den Amphibien! und wie nahe verwandt sind nicht die Insecten in einer gewissen Station ihres Lebens den Würmern! Die Vögel hingegen stehen mit andern Thierklassen nur in sehr entfernter Verwandschaft. Die Fledermaus, der fliegende Fisch, die geflügelte Eidechse und mehrere Insecten haben nichts mit ihnen gemein, als das Vermögen, eine längere oder kürzere Zeit in der Luft zu flattern.

Desto näher gränzen die Vögel durch ihre innre Beschaffenheit an die Säugthiere, und werden daher gewöhnlich unmittelbar nach denselben aufgeführt. Sie haben, wie diese, rothes, warmes Blut, zwey Herzkammern mit zwey Vorkammern und wirkliche Knochen.

Unter sich selbst haben sie durchgängig so viel Aehnlichkeit, daß auch der unwissendste Mensch, der nie einen Strauß, oder einen Colibri gesehen hat, keinen Augenblick anstehen wird, beyde für Vögel zu halten.

Sie haben alle einen befiederten Körper, zwey hagre Füsse, zwey Flügel und einen hornvesten Schnabel.

Digitized by Google

Ihr Körperbau ist — nur wenige ausgenommen — ganz zum Fluge gebildet. Ihr Gewicht ist größtentheils, gegen ihren Umfang bey ausgespannten Flügeln gerechnet, gering; ihr Kopf verhältnißmäßig dünn, und mit dem zugespitzten Schnabel so recht zum Durchschneiden der Luft geschaffen; ihr Rückgrad steif und dagegen der Hals desto beweglicher. Ihre Flügel sitzen so im Gleichgewichte, daß sie den Körper tragen, ohne ihn vorne oder hinten niedersinken zu lassen. Ihre Knochen sind großentheils marklos, folglich leichter als die Knochen der Säugthiere und gleichsam eigene Luftbehälter. Den größesten Antheil aber an ihrer leichten Bewegung in der Luft haben ihre Federn, die in regelmäßigen Reihen in die Haut verwachsen sind. In den Zwischenräumen sitzen die Flaumen. Die stärksten Federn stehen in den Fittigen und im Schwanze, weil eben diese beym Fluge die meiste Luft auffangen, und das Geschöpf tragen sollen. Jene heißen Schwungdiese Schwanz- oder Steuerfedern. Die Schwungfedern sind von unbestimmter Anzahl und bilden gleichsam breite Fächer. Die wenigen Vögel, denen sie fehlen, z. E. der Casuar, das Taucherchen, und die Pinguinen, sind zum Fliegen ungeschickt. Den meisten, die keine Schwungfedern haben, fehlen auch die Steuerfedern.

Auch der innre Körperbau befördert den Flug ausserordentlich. Durch den ganzen Körper sind unzählige Luftbehälter vertheilt, die entweder mit der Lunge, oder doch mit dem Munde, in Verbindung stehn, so daß sie der Vogel willkührlich anfüllen und ausdehnen, oder auch ausleeren kann. Zu diesen Luftbehältern gehören vorzüglich die großen häutigen Zellen, die theils im Unterleibe, theils unter den Achseln, theils sonst unter der Haut verbreitet sind und voll Luft gepumpt werden können. Selbst die Federspulen stehen mit dem obgedachten lockern Zellengewebe

Digitized by Google

in Verbindung, und können mit Luft gefüllt und ausgeleert werden.

Und welche Muskel-Kraft liegt nicht in den Flügeln der Vögel, besonders in der Gegend des gabelförmigen Schlüsselbeins! Ohne die stärksten Muskeln und Sehnen würden sie sich aber auch entweder gar nicht in die Luft heben können, oder den Flug doch nur kurze Zeit ausdauern.

Damit aber die Federn, und besonders die zu Flugwerkzeugen bestimmten, nicht zu frühe morsch werden und ihre Brauchbarkeit verlieren: so haben alle Vögel am Ende des Rückens, über dem herzförmigen Steiß, eine Fettdrüse, die sie öfters mit dem Schnabel ausdrücken, um mit dem Oehle dieser Drüse die Federn zu bestreichen, und geschlacht zu erhalten *). Am häufigsten sammelt sich dieses Oehl bey Wasservögeln, weil sie dessen am meisten bedürfen, um das Eindringen des Wassers in ihr Gefieder zu verhüten. — Doch würde das tägliche Einöhlen allein zur Jahre langen Erhaltung der Federn, die sich, bey aller Vorsicht, gleichwohl abnützen müßten, nicht hinreichen. Darum traf die Vorsehung die Einrichtung, daß jeder Vogel alljährlich, gewöhnlich gegen Ende des Sommers, sein Gefieder durch das sogenannte Mausern wechselt. — Indem nämlich die Federn allmählig zu sehr verhärten, als daß sie die zu ihrer Erhaltung erforderlichen Säfte noch aufnehmen könnten: so drängen sich diese Säfte an der Wurzel derselben zusammen, und bilden ein neues Gefieder, welches das alte wegstößt und das Mausern veranlaßt. Merkwürdig ist es, daß dieser Wechsel bey castrirten Vögeln, z. E. bey Kapaunen und Poularden, nicht mehr erfolgt.

*) Verstopft sich diese Fettdrüse, was in der Gefangenschaft sehr oft geschieht: so haben die Vögel die Darre.

Digitized by Google

Dieser Federwechsel ist immer mit einer kleinen Unpäßlichkeit verbunden; daher auch die Gesangvögel in dieser Periode verstummen, und, wenn man sie in Käfigen hält, ein nahrhafteres Futter verlangen.

Die Farben des Gefieders, die nach dem Mausern immer in neuer Schönheit erscheinen, und besonders in der Jugend, beym ersten und zweyten Mausern, sich so sehr verändern, daß ganz neue und noch nicht vorhanden gewesene Farben zum Vorschein kommen, übertreffen bey weitem an Glanz und hellem Colorit die Haare der Säugthiere. Wer bewunderte nicht die herrlichen Farben des Eisvogels, der Pfauen, der Papageyen ꝛc? — Die vorzüglichsten Farben findet man aber in China und überhaupt in den heissern Erdstrichen.

Die Raubvögel ausgenommen, zeichnet sich fast immer das männliche Geschlecht vor dem weiblichen durch schöne und hohe Farben aus. — Auch unter den Vögeln giebt es, wie unter den Säugthieren, Spielarten; besonders von weißer Farbe, und in sehr hohem Alter bekommen die Vögel, eben so wie die Säugthiere, einen graulichen Anstrich. — Noch sehr viel müßten wir über das Gefieder der Vögel sagen, wenn wir nur das Wichtigste anführen wollten; aber die engen Schranken des Buches erlauben es nicht.

Eine charakteristische Eigenschaft aller Vögel ist der Schnabel, der ihnen statt des Mundes und der Zähne dient, und immer höchst zweckmäßig nach der dem Vogel angewiesenen Nahrung eingerichtet ist. Die Raubvögel z. B. haben stark gekrümmte hakenförmige Schnäbel zum Einhauen, Festhalten und Zerfleischen; die Sumpfvögel, z. B. die Störche, haben lange gerade Schnäbel, um mit ihnen

Digitized by Google

ihren Raub aus dem Wasser hervor langen zu können; mehrere Schwimmvögel haben breite Schnäbel mit einer zarten Hautbedeckung, die ihnen zum Fühlen dient, weil sie unter dem Moraste nach ihrem Futter suchen, so wie die breite Form des Schnabels besonders zum Greifen und Einschlürfen der kleinen Wasserthierchen geeignet ist. Der Specht hat einen ganz geraden, scharfen, kegelförmig zugespitzten und äußerst harten Schnabel, weil er ihn, wie einen Pickel, zum Aufhacken der Baumrinden gebraucht, und so ist der Schnabel eines jeden Vogels seiner Bestimmung vollkommen angemessen. Da bey allen die hornartige Spitze durch langen Gebrauch abgenützt wird: so ist auch dafür gesorgt, daß dieselbe, wie die Nägel, nachwächst und das Abgenützte sich wieder ersetzt. Alle Schnäbel sitzen auf dem knöchernen Fortsatz des Stirnknochens, wie die Hornscheide der Hufenthiere über den knöchernen Erhöhungen des Scheitels.

Gemeiniglich ist bey den Vögeln, wie bey den Säugethieren, nur die untere Kinnlade beweglich; bey einigen wenigen aber, (wie bey den Papageyen) auch die obere. — Bey den meisten sind die beyden Kinnladen gleich lang, bey vielen ragt jedoch auch die obere über die untere vor, sehr selten, wie beym Verkehrtschnabel, die untere über die obere.

Da die zahnlosen Schnäbel dem Magen nicht genug vorarbeiten können: so haben die saamenfressenden Vögel einen Vormagen oder Kropf, in welchem erst das Futter durch einen besondern Saft erweicht wird. Von da kommt es in den Magen, der bey den blos fleischfressenden Vögeln dünne und muskulös-häutig, bey den saamenfressenden aber so dick und muskulös ist, daß er durch sein Reiben sogar verschluckte Haselnüsse und Olivenkerne zerdrücken, und Münzen, wie Papier, abscheuern kann. Sehr viele

Digitized by Google

Vögel verschlucken überdieß noch kleine Kieselsteine, die ebenfalls die Zermalmung und nachherige Verdauung der Speisen befördern. Die Fleischfressenden Vögel haben keinen Kropf. — Federn, Haare, Knochen u. dergl. Dinge, die der Magen nicht verdauen kann, brechen sie in kleinen Ballen, die man das Gewölle nennt, wieder von sich.

Der Urin, der sich bey den Vögeln eben so wie bey den Säugthieren in den Nieren absondert, geht nicht durch einen eigenen Kanal, sondern gemeinschaftlich mit dem Unrathe ab. — Auch haben die wenigsten eine besondre Gallenblase; deswegen aber fehlt ihnen die Galle nicht, wie man von den Tauben behauptet, sondern sie geht nur unmittelbar aus der Leber in die Gedärme.

Die Füsse der Vögel, die man in Schenkel, Schienbein und Zehen eintheilt, sind eben so, wie die Schnäbel, sehr weise auf die Lebensart der Thiere berechnet. Bey den Sumpfvögeln sind die Beine sehr lang und die Schenkel halb nackt; bey den Raubvögeln sind die Beine kurz, schwielig und stark, und die Zehen mit spitzigen, bogenförmigen Krallen bewaffnet; die Schwimmvögel haben eine Schwimmhaut von verschiedner Gestalt zwischen den Zehen, und ihre Füsse sitzen mehr rückwärts gegen den After. — Mehrentheils haben die Vögel 4 Zehen, wovon 3 vorwärts stehen und einer nach hinten gerichtet ist. Befindet sich zwischen diesen keine Schwimmhaut: so heißen sie Gangfüsse; — ist der mittlere Zehen mit dem äussern Zehen verwachsen: wie beym Eisvogel: Schreitfüsse; — fehlt der hintere Zehen, so daß die Vögel blos auf den 3 Vorderzehen laufen, wie der Trappe: Lauffüsse; — hat der Fuß, wie beym Strauß, blos zwey Vorderzehen und keine Hinterzehen: Rennfüsse; — liegen zwey Zehen nach vorne und zwey nach

hinten, wie beym Spechte: Kletterfüsse; — sind alle 4 Zehen nach vorne gerichtet, wie bey der Mauerschwalbe: Klammerfüsse. — Einige Vögel, z. B. die Eulen, bey denen eigentlich 3 Zehen vorwärts und der Daume rückwärts liegen, können den äussern Vorderzehen bald vor- bald rückwärts richten: Wendezehen.

An allen bisher bestimmten Arten sind die Zehen getrennt, oder gespalten; es giebt aber auch lappige Füsse, wie bey den Tauchern, bey welchen jeder Zehen auf beyden Seiten einen Schwimmlappen hat; ferner: gefiederte Füsse, wie bey den Wasserhühnern, deren Zehen auf beyden Seiten mehrere halbmondförmige und am Rande gezinkelte Schwimmläppchen haben; dann halbe Schwimmfüsse, wie bey vielen Hausvögeln, deren Zehen nur an der Wurzel mit einer kleinen Schwimmhaut verbunden sind; endlich ganze Schwimmfüsse, wie bey den Gänsen, deren Schwimmhaut bis an die Spitzen der Zehen reicht und also die Vorderzehen ganz verbindet. — Ihr Gang ist theils hüpfend, wie bey den meisten Gesangvögeln; theils schreitend, laufend, oder watschelnd u. s. w., und manche Schwimmvögel, z. E. die Taucher, deren Füsse gar zu weit rückwärts sitzen, können fast gar nicht gehen; aber desto fertiger schwimmen.

Die meisten Vögel schlafen hockend und ziehen durch ihr eigenes Gewicht die Sehnen der Füsse in dieser Stellung so straff an, daß sie, vermittelst der zusammengeklammerten Zehen, auch auf den zartesten Zweigen, selbst schlafend, sich im Gleichgewichte erhalten.

Die Augen der Vögel sind flacher als die Augen der Säugthiere und haben meistentheils oben und unten Augdeckel. Gewöhnlich bewegen sie nur den untern; einige

Digitized by Google

aber auch, wie die NachtEulen, den obern Augdeckel. Unter den Augenliedern sitzt noch eine halb durchsichtige sogenannte Nickhaut, durch welche sich der Vogel gegen die allzuheftige Wirkung der Sonnenstralen und gegen allerley geringere Verletzungen schützen, und doch dabey noch nothdürftig sehen kann.

Die Augen, mit denen die Vögel nur zur Rechten und Linken sehen, daher sie auch so gerne den Kopf seitwärts halten, sind meistentheils, nach Verhältniß des Vogels, groß, und sitzen bald nahe am Schnabel, wie beym Staar, bald, wie bey der Waldschnepfe, weit zurück; bald hoch, bald in der Mitte. Der Augenstern ist verschieden gefärbt. Die am schärfsten sehenden Vögel haben gewöhnlich eine orangegelbe Regenbogenhaut.

Ein äusseres Ohr, oder eine Ohrmuschel, findet man bey keinem Vogel; doch haben diejenigen, welche des Nachts ihren Geschäften nachgehen und des schärfsten Gehörs bedürfen, eine überausgroße Ohröffnung, die sie erweitern und verengen können, wie die Eulen. Bey allen Vögeln vertreten indeß die um die Ohröffnung kranzförmig sitzenden Federchen die Stelle des äussern Ohres; denn sie können diese Federchen, nach Gefallen, erheben und sinken lassen.

Mehrere Vogelarten sind mit besondern Kopfverzierungen mit Hauben, Federbüschen, Federfächern, Federohren, Backenkragen, Kämmen, Kehllappen und andern Auswüchsen, wie z. E. der Truthahn, versehen.

Interessanter aber, als das reitzendste Gefieder dem Auge seyn kann, ist die Stimme mehrerer Vögel unserm Ohre. Sie ist es, die die ganze Natur belebt, und den düstern Wald in ei-

nen Concertsaal verwandelt. Nur die, so mannigfaltiger Modulationen fähige, menschliche Kehle wetteifert mit diesen Sängern der Luft; die Stimme der Säugthiere und Amphibien hingegen kommen mit dem Gesange der Vögel in gar keinen Vergleich. Weit mehr als durch den Reiz der Farben werden sie von ihnen durch die Anmuth der Kehle übertroffen. Freylich gilt das Lob nicht allen Vögeln; manche haben sogar äusserst widerliche Stimmen, die dem Naturlaute mancher Säugthiere noch nachstehn; aber im Ganzen genommen behauptet die Classe der Vögel bey weitem den Vorzug. Dieser kommt jedoch eigentlich nur dem männlichen Vogelgeschlechte zu. Die einfachen Töne der Leidenschaft haben zwar beyde Geschlechter gemein; den Gesang aber findet man beym männlichen ausschließlich; denn nur sehr wenige Vogelweibchen, z. E. Lerchen, Rothkehlchen ꝛc. lallen die Lieder der Liebe und Freude ihren Gatten nach.

Die unangenehmste Stimmen haben die Raub- Schwimm- und Sumpfvögel. Im gemäßigten Clima ist der Gesang, und im heissen die Farbe der Vögel vorzüglicher. Nach dem fast einstimmigen Urtheil aller Freunde des Gesanges behauptet die Nachtigall durch Mannigfaltigkeit des Tons und der Modulation, durch Reichthum der Phantasie und durch Zartheit der Empfindung den Vorzug vor allen Gesangvögeln.

Zum langen, ununterbrochenen Anhalten des Gesangs nützen den Vögeln insbesondere ihre vielen Luftbehälter, in welche sie eine Menge Athem einnehmen können; zur Modulation aber die vielen und leichtbeweglichen Muskeln im Luftröhrenkopfe und die geschmeidige Zunge. Diese ist bey den angenehmsten Singvögeln gemeiniglich spitzig, gefasert, oder gespalten. Verschiedene, und besonders die mit einer breiten und dicken Zunge versehene Vögel lernen sogar (wie z. E. die Papagayen, Elstern, Staaren ꝛc.) die artikulirte

menschs

menschliche Sprache nachahmen. — Jeder Singvogel hat seinen angebornen Gesang; keiner aber bleibt ausschließlich bey diesem, sondern vermengt ihn mit fremdartigen Lauten und Modulationen, die er von andern Vogelgattungen annimmt. Manche Vögel sind in Erlernung menschlicher Melodien so gelehrig, daß man schon Versuche gemacht hat, etliche Dompfaffen (oder Gimpel) zum Accompagnement abzurichten, und mit ihnen kleine Vogelconcerte zu geben.

Nicht alle Vögel bleiben zu allen Jahreszeiten in einer und ebenderselben Gegend. Zwar giebt es Standvögel, die durch keinen Wechsel der Witterung und Jahreszeit aus ihrem Bezirke sich vertreiben lassen; es giebt aber auch Strichvögel, die, ihrer Nahrung wegen, auf kurze Zeit ihren Aufenthaltsort wechseln und in ganzen Schaaren bald da bald dorthin in benachbarte Gegenden streifen, wo entweder mehrere Lebensmittel vorhanden sind, oder weniger Schnee liegt, oder der kalte Wind nicht so ungehindert streichen kann. Die Zugvögel hingegen (z. E. die Schwalben und Störche) begeben sich bey Einbruch des Winters in ganz andere Himmelsstriche und nähern sich der heissen Zone, oder doch einer mildern als die ist, aus der sie der einbrechende Winter vertreibt. Aus unserm Klima wandern demnach alle die Vögel aus, welche die Winterkälte desselben nicht ertragen können, oder keine Nahrung finden, weil sie blos von Amphibien, Wasserthieren, Würmern, oder Insekten leben. Dagegen kommen im Herbste aus noch kältern Himmelsstrichen manche Vögel zu uns, um bey uns zu überwintern, z. E. die wilden Gänse, Wachholderdrosseln und Seidenschwänze. Noch andere kommen aus einem kältern Klima im Herbste nur auf der Durchreise zu uns und suchen ein noch wärmeres Land, z. E. die Roth- und Ringdrosseln.

Schon im Julius verläßt uns die Uferschwalbe; um Bartholomäi macht sich der Guckuck reisefertig, und gewöhnlich folgen gleich nach ihm die Nachtigall und der Storch. Im September rüsten sich die Schwalben, Staaren, Wiedehopfe, Turteltauben, Wachteln u. a. m. zur Abreise; im Oktober die Lerchen, Bachstelzen, Rothkehlchen, Singdrosseln, Kiebitze ꝛc. — Und eben so regelmäßig halten sie ihren Wiederzug zu bestimmten Zeiten. Den Anfang desselben macht am Ende des Februars und in der ersten Helfte des Märzes die Feldlerche, und die andern folgen bis zur Mitte des Aprils ihr allmählig nach. Dagegen verlassen uns diejenigen wieder, die aus noch kältern Erdstrichen zu uns kamen, und wenden sich in das ihrer Natur mehr angemessene nördlichere Klima zurück. Im Ganzen darf man annehmen, daß diejenigen Zugvögel, die unser Vaterland am spätesten verlassen, am frühesten wieder kommen. Auffallend ist auch die Bemerkung, daß die Männchen der Strich- und Zugvögel fast immer etliche Tage früher wieder eintreffen als die Weibchen, obgleich beyde beym Abzuge zugleich ihren Wohnsitz verlassen. Ihre Reisen machen sie gröstentheils des Nachts bey Mondschein; vor dem Aufbruche aber rufen sich die zu Einer Gattung gehörigen Vögel gewöhnlich durch eigene Locktöne zusammen, stellen zum Theil, wie die Schwalben, kleine Uebungen an, indem sie in ganzen Zügen umherschwärmen, und fliegen dann, am liebsten gegen den Wind, in ganzen Heereszügen ab. Wie unentschlossen würde mancher, übrigens nicht unvernünftige, Mensch seyn, wenn man von ihm verlangte, daß er z. E. nach Aegypten auswandern sollte; er würde nicht wissen, nach welcher Himmelsgegend er seinen Weg richten sollte; und wie unmöglich würde es ihm fallen, aus einer Entfernung von so vielen hundert Meilen, ohne Führer und ohne menschliche Zurechtweisung, wieder heimzu-

Digitized by Google

kehren und seinen alten Wohnplaz wieder zu finden! Und seht! die Schwalbe und der Storch finden über Meer und Land den Hin- und Herweg, ohne Compaß, ohne Charte, ohne Wegweiser, ohne alle Erkundigung, und finden nicht nur das gesuchte Clima, sondern den nämlichen Wohnplaz und das nämliche Nest wieder, das sie vor Monathen verlassen haben. Denkt man sich überdieß die auffallende Aehnlichkeit mehrerer Gegenden, Seeen, Inseln, Städte und Dörfer, die sie auf ihren Wanderungen überfliegen; überlegt man, wie schwer es oft dem Menschen wird, mehrere Orte von einander zu unterscheiden: so wird man mit hoher Bewunderung des weisen Schöpfers erfüllt, der durch einen blinden Naturtrieb und durch ein ausserordentliches Localgedächtniß Endzwecke erreicht, die wir mit aller Vernunft kaum eben so sicher erreichen — Ohne Kalender und ohne Rechenkunst halten die Vögel mit ihrem Hin- und Herzuge eine bestimmte Zeit, von der sie selten 14 Tage abweichen. Auch die freundlichste Herbstwitterung hält sie so wenig zurück, als eine rauhe und herbstliche Witterung in der Mitte des Sommers sie fortscheucht. — Von der Schnelligkeit ihres Fluges, auf welchem sie, wenn er über die See geht, sich Inseln und Klippen zum Ausruhen und Fouragiren wählen, kann man sich aus folgendem Beyspiele einen Begriff machen. Dem Könige Heinrich II. entfloh einmal auf der Jagd zu Fontainebleau ein Falke, der schon am folgenden Tage auf der Insel Malta (200 Meilen von Fontainebleau) wieder gefangen und an einem Ringe an seinen Füßen erkannt wurde.

Ehehin glaubte man noch allgemein, daß auch mehrere Vögel, wie einige Säugthiere, einen Winterschlaf hielten, und namentlich behauptete man das von den Schwalben. Zwar nicht von allen; aber doch von denen, die sich

Digitized by Google

verspätet hätten. Man wollte sie in hohlen Bäumen, in Sümpfen, und sogar in tiefen Wassern gefunden und wieder belebt haben. Neuere Erfahrungen bestätigen das nicht.

Wir kommen nun auf die Fortpflanzung der Vögel. Bey den allermeisten erwacht der Trieb dazu im Frühlinge; nur bey wenigen, wie bey dem Kreuzschnabel, im kältesten Winter. Das durch die Domestication verwöhnte Hausgeflügel aber bindet sich größtentheils an keine genaubestimmte Zeit. Manche halten sich nur zur Begattungs- und Brutzeit, mehrere halten sich für immer, wie die Tauben, einpaarig zusammen; nur wenige leben, wie die Hühner, in der Vielweiberey.

Männchen und Weibchen sind bey den meisten am Gefieder ziemlich leicht zu unterscheiden; schwer aber, wenn diese äussern Abzeichen nicht vorhanden sind, da ihre Begattungstheile, die hinter dem After sitzen, im ruhigen Zustande kaum zu bemerken sind.

Das befruchtete Weibchen fühlt sogleich nach der Begattung den Trieb, für ihre zu hoffende Nachkommenschaft zu sorgen und ein Nest zu bauen. Das Männchen hilft ihm gemeiniglich die Materialien — Reiser, Stroh, Blätter, Gras, Schilf, Moos, Erde, Haare, Pflanzen- und Thierwolle, Federn und dergl. — zusammentragen; den Bau selbst aber besorgt das Weibchen. Aus den rauhesten Theilen bildet es die äussere Wand des Nestes, dann folgen die zarteren, und ganz innen, wo die Eyer und Jungen liegen sollen, die zartesten Theilchen. Das Nest wird genau nach der Größe der Mutter eingerichtet. Die künstlichsten Nester bauen die Pirolen oder Kirschvögel, die Zeisige und die Beutelmeise, deren Nester aus Wolle und Hanf durcheinander gewebt, oben geschlossen, nur an der Seite mit

einem Eingange versehen, und an einem dünnen Zweige aufgehangen sind, wodurch die Eyer und Vögel vor Raubthieren gesichert werden.

Nach der verschiedenen Lebensart der Vögel ist auch der Ort, wo sie ihr Nest anlegen, verschieden. Die Raubvögel bauen ihre Horste auf hohe Klippen, oder auf die höchsten Bäume; andre bauen sich ein kunstloses Nest in die Löcher der Mauren, in hohle Bäume ꝛc.; andre ganz niedrig in Hecken und Gesträuche; noch andre gar auf den flachen Boden; die Schwimmvögel in das Schilf, oder auf das Trockne am Ufer; die Taucher sogar ein schwimmendes Nest auf das Riedgras. Alle Nester aber weichen in ihrer Bauart so von einander ab, daß nicht nur jede Vogelgattung, sondern auch jede Art, etwas eigenthümliches behält.

Die Anzahl, Form und Farbe der Eyer, die das Weibchen nach und nach legt und auf Einmal ausbrütet, ist sehr verschieden. In der Regel legt es alle 24 Stunden ein Ey; manche aber, z. E. einige Wasservögel, legen überhaupt nur eines; die Tauben nur 2; die Meven 3; die Raben 4; die Finken 5; die Schwalben 6—8; die Meisen 8—12; die Rebhühner 12—14. — Bey den Vögeln, die einpaarig leben, ist auch das Männchen zum Ausbrüten behülflich, indem es mehrere Stunden des Tages, selten des Nachts, abwechselnd mit dem Weibchen, auf den Eyern sitzt, oder doch, wie die Raben, dem Weibchen während der Brutzeit das nöthige Futter zuträgt. Der Strauß und Kasuar scharren ihre Eyer, wenn sie dieselben bey Tage zuweilen auf einige Zeit verlassen, in den warmen Sand; bebrüten sie aber desto sorgfältiger des Nachts; andre Vögel bedecken, wenn sie auf kurze Zeit das Nest verlassen müssen, ihr Eyer mit Moos, Federn, Laub ꝛc. Bey allen aber ist das Weibchen weit aufmerksamer auf die Eyer sowohl als auf

Digitized by Google

die Jungen; vergißt das Futter über der Brut, und manche sitzen so fest, daß sie über ihren Eyern mit bloßer Hand können gegriffen werden. Nur der Guckuck legt sein Ey in das Nest eines andern, von Insekten sich nährenden Singvogels, dem er die undankbare Mühe des Bebrütens und Erziehens überläßt.

Auch blos durch künstliche Wärme kann man Eyer zum Ausschlüpfen bringen; durch erhitzten Mist, durch Lampenfeuer in sogenannten Brütmaschinen, und durch Arten von Bakösen. In Aegypten werden jährlich an zwey und neunzig Millionen HühnerEyer auf letztere Art ausgebrütet.

Gemeiniglich brüten die größern Vögel länger als die kleinern; der Schwan 5 Wochen, die Gans und Ente 4, die Henne 3, und das Heer der kleinen Vögel meistentheils nur 2 Wochen. Der Dotter mit dem Keim der sogenannten Narbe, ist schon vor der Befruchtung in dem Eyerstocke vorhanden; das Weisse wickelt sich erst in der Gebährmutter, in welche das Ey nach der Befruchtung tritt, um dasselbe; dann bilden sich die Häute, und zuletzt, kurz vor dem Legen, der kalkartige Ueberzug. — Manche Vögel legen auch unbefruchtete Eyer, die man WindEyer nennt.

Der junge Vogel entsteht aus der sogenannten Narbe, die auf dem Dotter sitzt. Damit aber dieses Keimchen immer der größesten Brutwärme ausgesetzt sey: so hat die weise Vorsehung dafür gesorgt, daß diese Stelle immer gegen oben liegen muß. Der Dotter ist nämlich da, wo die Narbe angewachsen ist, leichter als an der entgegengesetzten Seite. Da sich nun ein schwimmender Körper — (und ein solcher ist ja der Eydotter, im Eyweiße —) mit der schwersten Seite nach unten kehrt: so ist immer die sogenannte Narbe nach oben gerichtet. In der Brutwärme wird das Weiße

Digitized by Google

immer flüssiger; eine im Eye enthaltene Luftblase dehnt sich durch die Wärme täglich mehr und mehr aus und drückt das flüssige Eyweiß in die schon in dem Keim vorhandnen Nabelgefäße des jungen Thierchens; dieses wird dadurch immer größer und zeigt unsern Augen einen Theil nach dem andern. In einem Hühnereye sieht man den sich bildenden Kopf und eine Spur des Rückgrads schon nach 24 Stunden; am 3ten Tage das noch ausserhalb der Brust hängende Herz; am Ende des 5ten Tages kann sich das ganze gallertartige Geschöpf schon bewegen; nach 14 Tagen brechen die Haarfedern aus; am 15ten Tage schnappt das kleine Hühnchen schon nach Luft; am 19ten giebt es einen piependen Laut von sich und am 21ten bricht es schon seine Hülle durch. In den 3 Wochen seiner Entwicklungsperiode nährt es sich, — aber nicht durch den Schnabel, sondern durch den After — vom Dotter und Eyweiß. — Einige Vögel sind mit mehr, andre mit weniger Pflaumfedern beym Ausschlüpfen bedeckt und alle müssen noch einige Zeit von der Mutter bebrütet werden. Bey den meisten ist dabey auch das Männchen behülflich.

Ihre Jungen beschützen und ernähren sie mit der zärtlichsten Sorgfalt. Entweder bringen sie ihnen das Futter im Schnabel, oder im Kropfe (letztres wird in demselben erst hinreichend erweicht und dann den piependen und flatternden Nestlingen eingegurgelt) oder sie führen sie nur zum Futter, wie die hühnerartigen Vögel. Letztere haben aber auch schon in der ersten Jugend ungleich mehr Fertigkeit der Glieder und können ihren Müttern schon folgen, so bald sie dem Eye entschlüpft sind; und aus einem blinden Naturtriebe bauen alle Vögel, welche ihre Junge nicht äzen, sondern nur zum Futter locken, ihre Nester nicht auf erhabene Orte, sondern auf die Erde, oder auf das Wasser, damit

Digitized by Google

die Jungen, denen die Flügel noch mangeln, ohne Gefahr aus dem Neste und wieder hinein kommen können. — Alle Vögel beweisen viele Aelternliebe und manche eine ihre Kräfte übersteigende Tapferkeit in Vertheidigung ihrer Jungen. Wie kläglich jammert wenigstens die allzuschwache Mutter, der ihre Kinderchen geraubt werden! Mit welcher Treue bringen viele ihren in ein Käfig eingesperrten Jungen das Futter vor ihren Kerker und reichen es ihnen durch das Gitter!

Zur Vertheidigung haben zwar die Vögel weniger Kraft und Anlage, als viele Säugthiere; aber ihr Vermögen, sich in die Luft zu schwingen, sich durch den Flug schleunig zu retten, auf den höchsten Gegenständen zu nisten und zu sitzen, oder mit der Schnelligkeit eines Rosses zu laufen, oder im Wasser zu schwimmen, oder gar unterzutauchen, oder sonst sich zu verstecken, macht auch die meisten andern Vertheidigungsmittel fast überflüssig. Indeß fehlt es doch auch vielen nicht an Waffen, und manche sind durch ihre Schnäbel, Krallen und durch den kräftigen Schlag ihrer Flügel wirklich furchtbar.

Ihre Nahrungsquellen sind unerschöpflich. Einige nähren sich blos, oder doch größtentheils, vom Thierreiche, wie die Raubvögel, die insectenfressenden Vögel, und die meisten Sumpf- und Wasservögel ꝛc. — andre nähren sich vom Thier- und Pflanzenreiche zugleich, wie die Raben, Sperlinge u. a. m. Noch andre sind allein aufs Pflanzenreich eingeschränkt. Einige haschen ihren Raub blos in der Luft, wie die Schwalben; andre können ihn nicht anders, als sitzend, ergreifen. Fast alle sind, nach Proportion ihres Körpers, sehr gefräßig, und doch fehlt es ihnen nicht an Nahrung, da sie im Nothfalle durch Aus-

Digitized by Google

wandern sich retten, und überhaupt ungeheure Distrikte in großer Geschwindigkeit nach Futter durchstreifen, und aus hoher Luft überschauen.

Der Nutzen, den die Vögel, sowohl in der Haushaltung der Natur, als für den Menschen insbesondere, bringen, ist sehr beträchtlich, obgleich ihre unmittelbare Brauchbarkeit für das Menschengeschlecht nicht so mannigfaltig ist, als die der Säugthiere. — Die Geyer, Raben u. a. verzehren die todten Aeser und bewahren dadurch die Luft vor zu großer Verunreinigung; die Falkenarten, Eulenarten u. a. steuern der allzugroßen Vermehrung der kleinen Säugthiere und Vögel; die Azeln und viele Singvögel nähren sich von allerley Insecten und Gewürm; die Schwimm- und Sumpfvögel von Amphibien und Wassergeschöpfen, deren zu große Anhäufung uns beschwerlich seyn würde. Die Saamenfressenden plündern freylich auch unsre Felder; aber welch unzählige Menge von Unkraut vertilgen sie auch, indem sie das Gesäme desselben verzehren! Wie sehr würden wir den Sperling und viele andre, uns lästige Saamenfresser zurück wünschen, wenn sie auf einmahl uns alle verließen, und uns der unausstehlichen Plage der Insecten und Würmer preiß gäben! Das Unkraut, dessen Vermehrung sie bisher durch das Wegfressen des Saamens eingeschränkt haben, würde uns mehr Getreide und andre Pflanzen ersticken, als uns bisher die Freßgierde dieser Vögel geraubt hat.

Dazu kommt, daß viele selbst die Vermehrung und Fortpflanzung mancher Thiere und Gewächse befördern. Wilde Gänse, Enten und andere Wasservögel verschlucken z. B. den Fischrogen oder Laich, geben ihn in ganz entfernten Seen, Flüssen und Teichen wieder unverdaut von sich, und befördern also die Verbreitung der Fische; Sehr viele Vögel,

welche Saamenkörner verschlucken und unverdaut wieder von sich geben, verbreiten auf diese Art unzählige Pflanzengattungen. Der Mist der Seevögel düngt kahle Felsenklippen, daß nachher nützliche Gewächse darauf fortkommen ꝛc.

Sehr viele dienen uns aber auch unmittelbar: Wie nützlich und angenehm ist uns nicht das Fleisch vieler Vögel, und wie sehr wichtig ist manche Gattung derselben zum Unterhalte mancher Insulaner, die ohne sie gar nicht bestehen könnten! Wie angenehm und nützlich sind nicht die Eier der Hühner, Enten und Gänse! Die Eier mehrerer Seevögel finden sich an manchen Küsten in so grosser Menge, daß ihre Einsammlung um grosse Summen verpachtet wird. Zwischen dem Texel und Vliet in Holland liegt eine öde SandInsel, auf der eine Mengattung, von der Größe einer mittelmäßigen Gans, alljährlich eine solche Menge Eier legt, daß die Verpachtung des Einsammelns dem Staate jährlich gegen 20,000 Gulden einbringt. — Wie unglücklich würden wir ferner uns dünken, wenn wir der weichen Federbetten ganz entbehren müßten! wie nützlich sind uns die Federspulen, und welch einen großen Handelsartikel machen beyde Arten von Federn aus! Des Putzes und andrer Dinge gar nicht zu gedenken, die man aus ihnen verfertigt.

Manche Vögel richtet man zur Jagd ab, wie die Falken; und unschätzbar groß ist das Vergnügen, das uns viele derselben durch ihren Anblick und noch mehrere durch ihren Gesang gewähren.

Unbedeutend gegen diese mannichfaltigen Vortheile ist der Schaden, den einige uns zufügen, und in unsrer Gewalt steht es ja, die zu große Anzahl derer, die uns wirklich nachtheilig werden, einzuschränken. Da es unter den Vögeln eben so wenig eine giftige Art giebt, als unter den Säugethieren, so dürften wir jeden Vogel ohne Anstand ge-

nieſen. Schade, daß auch hier das leidige Vorurtheil manchem reinlichen und wohlſchmeckenden Vogel entgegenſteht! Von der Schnepfe, die von Inſecten und Würmern lebt, ißt man ſogar den Koth ſamt den darin enthaltenen Bandwürmern, und von andern Vögeln will man nicht einmal das Fleiſch genieſen, weil ſie — von eben den Nahrungsmitteln leben, wie die Schnepfe.

In der Claſſification der Vögel weichen die Naturforſcher ebenfalls von einander ab; doch iſt dieſelbe, wegen beſtimmterer Kennzeichen, weniger ſchwierig.

Faſt alle Ornithologen haben ihre Unterſcheidungsmerkmahle von der Beſchaffenheit der Füſſe und des Schnabels entlehnt und dabey, bald mehr, bald weniger, auf den übrigen Körperbau, auf die Lebensart ꝛc. geſehen.

Am leichteſten iſt vielleicht die Ueberſicht, wenn wir ſie in folgende zehn Ordnungen bringen.

I. Landvögel.

1. Straußarten, große, ſchwere, zum Fluge entweder ganz ungeſchickte oder doch nur wenig geſchickte Vögel, mit langen Renn- oder Lauffüſſen (Struthiones)
2. Hühnerarten, mit kürzern Gangfüſſen. Ihr Schnabel iſt oben etwas erhaben und ſo gewölbt, daß der Rand der obern Kinnlade über die untere etwas vorſticht. Ihre Naſenlöcher ſind mit einer aufgeworfenen ſchwielichten Haut zur Hälfte bedeckt. (Gallinæ)
3. Taubenarten. Im Baue des Schnabels und der Füſſe den vorigen ziemlich gleich; aber durch ihre ganze Lebensart abweichend. (Columbæ)
4. Raubvögel, mit ſtarkem, hakenförmigem Schnabel, an deſſen obrer Kinnlade auf beyden Seiten eine

scharf hervorstehende Ecke befindlich ist. Die Nasenlöcher sind ohne Hautbedeckung, die Füsse kurz, vierfingrig, unten mit Warzen und am Ende mit bogenförmigen und scharfgeränderten Krallen bewaffnet. (Accipitres)

5. Hohl- oder Leichtschnäbler. Vögel der heissesten Zone, deren große und dicke Schnäbel hohl und unverhältnißmäßig leicht sind. (Levirostres)

6. Spechtarten oder Azeln. Vögel mit kurzen Füssen, mittelmäßig langen, geraden und nicht dicken Schnäbeln. Meistentheils mit Kletterfüssen, oder mit Wendezehen und einer wurm- oder fadenförmigen Zunge. (Pici)

7. Krähenarten. Vögel mit kurzen Füssen, mittelmäßig langen, oben erhabenen und ziemlich starken Schnäbeln. (Coraces)

8. Sangvögel. Mit kegelförmigen und zugespitzten, theils dickeren, theils dünneren Schnäbeln von verschiedener Länge und zarten Gangfüssen (Passeres)

II. Sumpf- und Wasservögel.

9. Sumpfvögel, mit langen, am Schenkel meist nackten, und gewöhnlich vier-zehigen Füssen, langen Hälsen und meistentheils langen walzenförmigen Schnäbeln. (Grallæ)

10. Wasservögel, mit Ruderfüssen, zwar verschieden gestalteten, aber immer mit einer zarten und zähen Haut überzogenen, am Rande meist gezähnelten Schnäbeln, die sich an der Spitze der obern Kinnlade gewöhnlich mit einem Häkchen oder Nagel endigen. (Anseres)

Digitized by Google

I. Ordnung. (Struthiones.)

Große, schwere, zum Fluge entweder ganz ungeschickte, oder doch nur wenig geschickte Vögel, mit langen Renn- oder Lauffüssen.

In der ganzen Lebensart gleichen sie den Hühnern; ihre Füsse aber sind unverhältnißmäßig länger, denen der Sumpfvögel ähnlich, und entweder 2 oder 3-zehig; also: Renn- oder Lauffüsse. Wegen der Annäherung an zwey ganz verschiedne Ordnungen, werden sie von einigen zu den Hühnerartigen, von andern zu den Sumpfvögeln gezählt. Wir stellen sie, wie Blumenbach und Leske, in einer eignen Ordnung auf.

1. Der gemeine oder Kamel-Strauß (Struthio Camelus Taf. VII. fig. 4.) mit dem wir die Naturgeschichte der Vögel beginnen, ist in seiner Klasse das, was der Elefant unter den säugenden Landthieren ist. Vom Boden bis zum Rücken gemessen, hat er über sechs Fuß und sein Hals ragt noch 3 Fuß höher empor, so daß er einem Reiter zu Pferde den Schnabel auf den Huth legen könnte. Gegen diese kolossale Größe ist sein Kopf abstechend klein, der Schnabel kurz, und am Ende etwas abgerundet. Die Augen sind mehr oval als rund, und an den Augenliedern, von denen er sowohl die obern als die untern bewegt, stehn lange Wimpern. Unter dem Brustbein und in der Gegend des Schaambeins befindet sich eine Schwiele, wie beym Kameel, welche ihm beym Sitzen, Liegen und Schlafen zur Stütze dient. Seine nackten Schenkel sind so dick wie die Schenkel eines Mannes; die Füsse haben — einzig in ihrer Art — nur zwey Zehen, die nach forne gerichtet sind. Nach hinten zu findet sich blos ein Sprungknochen. Die kurzen Flügel, deren jeder am Ende zwey hornartige, zoll-

lange Stacheln hat, die er, beym Umsichschlagen, wie Waffen gebrauchen kann, dienen ihm blos zum Rudern, nicht zum Fluge. Bey seinem schnellen Laufe, in welchem er das beßte Jagdpferd übereilt *), schwingt er dieselben unaufhörlich, und befördert dadurch seine Behendigkeit. Der obere Theil seines Kopfes ist kahl und fleischfarbig, und der Hals mit weicher, haarähnlicher Wolle bedeckt. Die übrigen Federn seines Leibes, so wie auch die schönen gekrümmten Schwanzfedern, haben auf beyden Seiten des sogenannten Schaftes keine zusammenhängende Fahne, wie die Federn andrer Vögel, sondern einzeln stehende seidenartige Fasern, wie man an den Putzfedern unsrer Damen sieht. Pflaumfedern findet man gar nicht an ihm. Sein Gewicht beträgt $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zentner. Die Farbe seiner Federn ist weiß, am Halse und Bauche schwärzlich. Bey den Weibchen gewöhnlich aschgrau. Seine Stimme, die er jedoch selten erhebt, ist bald ächzend bald brüllend.

Man findet ihn in Afrika und in den angrenzenden Provinzen Asiens; am häufigsten und in ganzen Caravanen in der ungeheuern Wüste Sahara; denn er liebt, wie alle grosen Thiere, die Einöden. Von ferne soll eine solche Caravane wie eine Heerde Kameele aussehen. Seine Nahrung besteht in allerley Saamen und Früchten, ausser diesen nimmt er auch Kieselsteinchen (wie die Hühnerarten und mehrere andre Vögel) zu sich, die er jedoch eben so wenig verdauen kann. — Er lebt, wie der Haushahn in der Vielweiberey. Gewöhnlich hat ein Männchen 3—4 Weibchen, welche durch Treten in dem Sande ein gemeinschaftliches Nest bilden und in dasselbe 30—40 gelbliche Eyer legen, die sie Tag und Nacht wechselsweise bebrüten. Da sie jedoch in dem heissen Sande ihres Vaterlandes öfters ihre Nester auf einige Zeit verlassen: so entstand der Glaube, daß sie ent-

*) Hiob 39, 18.

weder gar nicht, oder doch nur des Nachts über ihren Eyern brüteten. Auſſer dieſen Brut-Eyern legen ſie noch mehrere auſſen herum einzeln in den Sand, welche den ausſchlüpfenden Jungen zur Nahrung dienen. Des Nachts ſitzen zuweilen 2—3 Weibchen zugleich über den gemeinſchaftlichen Eyern. Während der Brutzeit ſind ſie ſo muthvoll, daß ſie ſelbſt Reiter verfolgen; auſſerdem aber ſo ſchüchtern, daß ſie vor ganz ſchwachen Feinden die Flucht ergreifen. Nur wenn ſie in Verzweiflung geſetzt werden, vertheidigen ſie ſich mit ihren plumpen Füſſen durch Treten und Kratzen. Ein einziger Krallenſchlag eines Straußes ſoll im Stande ſeyn, ſeinem Feinde den Bauch aufzureiſſen.

Im gezähmten Zuſtande könnten die Strauße ſehr gut zum Laſttragen gebraucht werden. Adanſon ſah in der Factorey zu Podor zwey Mohrenkinder zugleich auf einem noch nicht ganz ausgewachſenen Strauße reiten, der mit ihnen, wie raſend, im Dorfe herum jagte. Adanſon ließ hierauf einen ſeiner ſtärkſten Schwarzen auf einem andern, etwas kleineren, und zwey erwachſene Negers auf den vorerwähnten ſetzen, und auch mit dieſer Laſt rennten beyde Strauße, mit ausgeſpannten Flügeln, ſo unbeſchreiblich ſchnell, daß ihre Füſſe kaum die Erde zu berühren ſchienen.

Man benützt vom Strauß vorzüglich die Eyer und die Federn. Ein einziges Ey, welches 3—4 Pfunde wiegt, reicht zur Sättigung von 3—4 Menſchen hin. Aus der Schale macht man Näpfe, Trinkgefäſſe ꝛc. Noch wichtiger ſind die Federn der Strauße. Den zahmen rupft man ſie alle Jahre aus, und von den wilden ſucht man ſie unbefleckt von Blut zu erhalten. Man ſchießt daher die wilden Strauße ſelten, ſondern jagt ſie lieber auf Pferden ſo lange, bis ſie ermüden, und ſchlägt ſie dann todt. Gewöhnlich ſtecken ſie, wenn keine Rettung mehr da iſt, den Kopf in ein Gebüſch, vielleicht um dieſen edelſten Theil ihres

Digitized by Google

Körpers zu sichern, und nicht in der Meynung, die man ihnen sonst Schuld gab, daß sie nun unsichtbar wären, weil sie selbst nicht mehr sehen. — Mit ihren Federn wird aus dem innern Afrika ein starker Handel nach Algier, Tunis, Tripolis und Marokko getrieben, von wo aus sie sich über ganz Europa verbreiten. Die beynahe 2 Fuß langen Oberfedern des Rückens, der Flügel und des Schwanzes sind die kostbarsten. Das Stück wird bey uns gewöhnlich mit 1 Rthlr. bezahlt. Die übrigen, nur halb so langen, Federn verkauft man nach dem Pfunde, das Pf. zu 4—5 Rthlrn. Die Federn der männlichen Strauße sind weißer, größer, breiter und reicher mit Fasern behangen, als die der weiblichen, daher sie auch höher geschätzt und besser bezahlt werden. Ehe man sie zum Putze gebraucht, werden sie erst von Federschmückern gewaschen, geschwefelt, gebleicht und gekräuselt. Alle bunten, und auch die schwarzen Straußfedern sind gefärbt; denn selten findet man sie von Natur pechschwarz und nie bunt. — Das Fleisch der Strauße wird wegen seiner zähen Beschaffenheit wenig geachtet, doch aber von den LandesEinwohnern gegessen. Die zu Leder verarbeitete Haut soll so dick und stark wie Kalbleder seyn.

2. Der Kasuar (Struthio casuarius Taf. VII. fig. 5.), in Ostindien einheimisch, steht am Umfang des Leibes dem Strauß wenig nach: ist aber doch, wegen des kürzern Halses und der kürzern Beine, um ein beträchtliches niedriger. Seine Füsse sind ordentliche Lauffüsse, d. i. haben 3 Zehen nach forne und keine nach hinten. Auf seinem Kopfe sitzt ein an der Schnabelwurzel anfangender und bis in die Mitte des Kopfs reichender 3 Zolle hoher knöcherner Auswuchs, der fast ein Horn bildet und mit einer braunen Haut überzogen ist, deren Farbe gegen hinten ins Gelbe fällt. An der Kehle hängt, wie am Putterhahn, ein runzlichtes, roth und blau schillerndes Geflechte, das sich unter

ter dem Halse in zwey abgerundete Fleischzapfen endigt. Die Flügel bestehen aus blosen Federkielen, oder Hornstacheln, ohne Fahne. Jeder Flügel hat 5 dergleichen nackte Kiele, von denen der mittelste am längsten ist. So sonderbar als diese Flügelfedern, sind auch die übrigen; denn aus einer Spule entspringen meistens zwey Schafte, deren Fahnen wie Roßhare aussehen. Anstatt des Schwanzes hängen blos längere Haare herab. Auf der Brust hat der Kasuar eine noch höhere Schwiele, als der Strauß. Er lebt von eben dem Futter, läuft ebenfalls sehr schnell, wobey er mit den Füssen stark rückwärts schlägt. Seine aschgraugrünlichen, mit kleinen Knötchen besetzten Eyer sind zwar nicht so dick, aber länger als die StraußenEyer, werden eben so benützt, und im Bebrüten vom Kasuar eben so behandelt, wie jene. Die Kasuare sind viel seltner als die Strauße und haben ausser ihrem Fleische, das besser ist als das Straußenfleisch, außer ihren Eyern, und ausser der ebenfalls als Leder zu gebrauchenden Haut, keinen sonderlichen Werth.

3. Der Straußkasuar (Struthio Rhea) oder der amerikanische Strauß, hat eben die Füsse wie der Kasuar; aber ordentliche anliegende graue Federn und keine Flügelstacheln. Er übertrifft den Kasuar um etwas an Größe; legt in die Wüsten des südlichen Amerika 40—60 Eyer, welche von den LandesEinwohnern aufgesucht und eben so, wie der Vogel selbst, für eine Delicatesse gehalten werden. Die Patagonier essen seine Eingeweide roh, und bemühen sich nicht einmahl, die Gedärme im Wasser zu reinigen.

4. Der Trappe (Otis) von dem es 9 Arten giebt, ist den Kasuaren ziemlich nahe verwandt. Er hat eben solche Lauffüsse, hohe Schienbeine und Schenkel. Letzte sind nackt wie am Strauß. Seine nach Verhältniß des Körpers sehr kurzen Flügel sind zwar nicht ganz ungeschickt zum Fluge; aber doch so kurz, daß er nicht ohne große Mühe

Digitized by Google

sich in die Luft heben kann. Er lebt eben so, wie vorige, gern in Gesellschaft mehrerer seines gleichen; hat, wie sie, mehrere Weibchen, von denen aber jedes nur 2—4 Eyer auf die Erde in kleine Gruben legt. — Schlößen sich nicht die Trappen durch ihre hohen Lauffüsse so eng an die Vorigen an: so würden wir sie zu der folgenden Ordnung zählen, zumahl da die ganze Ordnung der hühnerartigen Vögel die ganze Lebensart mit denen der straußartigen gemein hat.

Der große Trappe (Otis tarda) ist um ein merkliches größer als ein Truthan, und erreicht ein Gewicht von 30 Pfunden. Dieses steht mit den Flügeln in einem so schlechten Verhältnisse, daß er, wie gesagt, nicht ohne einen starken Anlauf emporfliegen und kaum ein Paar Meilen sich in Einem Zuge fortschwingen kann. Auf seine Flügel verläßt er sich daher so wenig, daß er sich von Windhunden hetzen und fangen läßt, ohne aufzufliegen. Als Läufer aber ist er so schnellfüßig, daß Windhunde ihn fast schwerer einholen als den Hasen. Kopf und Hals sind aschgrau; an beyden Seiten der untern Kinnlade stehn lange weiße Bartfedern, wie ein Schnurrbart, die er im Zorne ausbreiten kann, und auch auf dem Kopfe erheben sich einige längere Federn. Der Oberleib ist rostfarb mit schwarzen Queerstreifen; der Unterleib weiß. Dem Weibchen mangeln die Bartfedern, und Kopf und Oberhals sind eben so wie der Rücken gefärbt. Die Eyer sind etwas größer als GänseEyer und braungrün. Das Fleisch der Jungen ist gut; das der Alten aber unverdaulich. Ihre Spulen geben gute Schreibfedern. Man findet ihn in vielen teutschen Provinzen, besonders in großen ebenen Feldern. In Oesterreich sieht man ganze Heerden, und in Thüringen, besonders über der Ilm, und im Braunschweigischen ist er keine Seltenheit. Im Winter zieht er in wärmere Länder.

Digitized by Google

Der kleine Trappe oder Zwergtrappe (Otis tetrax) hat nur die Größe eines Haushahns und ist an Kopf und Kehle glatt; der Scheitel schwarz mit rostfarbigen Strichen; der Hals schwarz mit einem doppelten weissen Halsbande. Der übrige Körper ist dem des großen Trappen ziemlich ähnlich; aber zum Fluge geschickter, weil er viel leichter ist. Dem Weibchen fehlen die weißen Halsbänder. Er frißt, wie der große Trappe, nicht nur Kernfutter, sondern auch grüne Saat, Kohl, Insecten und Regenwürmer. Seine Jungen füttert er nicht aus dem Kropfe, sondern führt sie nur zum Futter, wie alle hühnerartigen Vögel.

II. Ordnung.

Hühnerartige Vögel. (Gallinæ)

Sie haben eben die Lebensart, wie die vorigen; aber keine Renn- oder Lauffüsse, sondern kürzere vierzehige Füsse, an welchen 3 Zehen vorwärts stehn, die an dem hintersten Gelenke mit einer ganz kurzen Haut verbunden sind. Das Männchen hat bey den meisten einen Sporen am Schienbeine. Ihr Schnabel, dessen obere Kinnlade gewölbt ist, und ein wenig über die untere hervorsteht, hat um die Nasenlöcher eine erhabene, knorpelartige Haut, welche die Nasenlöcher halb bedeckt. Sie leben, wie die vorigen, in der Vielweiberey, bauen sich meistentheils kunstlose Nester auf die Erde, und nähren sich, wie die Vögel der vorigen Ordnung, von allerley Gesäme, das sie in ihrem Kropfe erweichen. Ihre Jungen füttern sie nicht selbst, sondern führen sie nur zum Futter. Sie werden leicht zahm, brüten viele Eyer auf einmal aus und gehören großentheils zu den nützlichsten Vögeln.

Digitized by Google

Den Anfang in Beschreibung der in diese Ordnung gehörigen Vogelgattungen könnten wir am schicklichsten mit dem Taf. VIII. fig. 1. abgebildeten monströsen Dudu, oder Dronte (Didus ineptus) machen, der sonst auf Isle de France und Bourbon gelebt haben, ietzt aber ganz ausgerottet seyn soll. Da man indeß nichts von ihm weiß, als daß er das plumpste und langsamste Thier unter allen Vögeln, und zum Fluge ganz ungeschickt sey: so begnügen wir uns blos mit Nennung seines Namens.

I. Familie. Das Truthuhn (Meleagris)

Der Kopf ist mit schwammartigen Fleischlappen bedeckt, und an der Kehle hängt ein häutiger Lappen.

Das Puterhuhn (welsche Huhn, Kalekutschhuhn Meleagris Gallopavo) wurde erst im J. 1524 aus dem mittlern oder nördlichen Amerika, wo es noch in Heerden wild lebt, nach England, und 1530 von da aus nach Teutschland gebracht, wo es jetzt zu dem allervorzüglichsten Hausgeflügel gehört. Es hat die Größe einer Gans; der Kopf ist mit rothblauen drüsenartigen Fleische besetzt. An der Wurzel des Oberschnabels sitzt ein Fleischzapfen, der schlapp über den Schnabel herab hängt. Am Vorderhalse hat das Männchen einen Büschel harter schwarzer Haare, die den Pferdehaaren ähnlich sind. An ihrem Fleische finden manche feine Gaumen einen so großen Unterschied, daß man fast jedem Hauptheile des Vogels einen eigenthümlichen Geschmack zueignet. Der Hahn zeichnet sich durch die sonderbarsten Gebehrden aus, wenn er seinen Hühnern den Hof macht, und eben so, wenn er in Zorn geräth. Seine dann aufschwellenden Fleischdrüsen am Kopfe und Halse, sein sich sträubendes Gefieder, seine niedergesenkten Flügel, und der emporgehobene wie ein Fächer ausgebreitete Schwanz

und das Gekuller seiner Stimme, welches fast wie Puter, Puter, Puter klingt, sind Jedem bekannt. Alle diese Operationen nimmt er gewöhnlich auch vor, wenn man ihm etwas hochrothes vorhält. Eine Henne legt wohl 20 weiße und gelbröthlich punctirte Eyer nach einander, ehe sie sich zum Brüten bequemt, kann aber nur 16—17 bedecken. Sie brütet 26—28 Tage. Die Jungen müssen sorgfältig verpflegt, Anfangs mit gehackten Eyern, dann mit gekochten Erbsen, Käsematten, geschnittnen Nesseln, Salatblättern ꝛc. gefüttert, und darauf in das Gras gelassen werden, wo sie Grasspitzen, Insecten und Gewürme fressen. Um ihre weichlichen Füsse zu stärken und abzuhärten, badet man dieselben gewöhnlich, so wie die Jungen aus den Eyern kommen, in Branntwein. Bey Regen, Thau und Kälte, und bey sehr heissem Sonnenschein darf man sie nicht austreiben. Am meisten muß man sie in der sechsten bis achten Woche, da ihnen die Fleischschwielen an Kopf und Halse wachsen, vor Kälte und Nässe behüten und sie vorzüglich gut füttern. Alte Truthühner gebraucht man auch häufig zum Bebrüten anderer Eyer, und zwingt sie zur Brut, indem man ihnen die Bauchfedern ausrupft, und die nackte Stelle mit Branntwein, in welchem Pfeffer aufgelöst ist, bestreicht.

Der brasilianische Truthahn (Meleagris cristata) hat einen aufrechten Federbusch und veilchenblaue Schläfe.

Der gehörnte Truthahn oder Napol (Mel. satyra), in Indien einheimisch, hat 2 walzenförmige, stumpfe, schwielige, blaue, vorwärts gerichtete Hörner am Kopfe. Sein Körper ist roth befiedert, mit weissen, schwarz eingefaßten Flecken.

Digitized by Google

II. Familie. Der Pfau (Pavo.)

Man kennt 4 Arten dieses aus Asien stammenden ungemein schönen Vogels. Seine Kopffedern liegen vorwärts, und die Deckfedern seines langen Schweifes sind mit Augenspiegeln geziert.

Der gemeine Pfau (Pavo cristatus) ist wohl ursprünglich in Ostindien einheimisch und seit Alexanders des Großen Zeiten nach Europa verpflanzt, wo er die größeste Zierde der Meyerhöfe ist. Seinen Kopf schmückt ein hoher beweglicher Federbusch, den er beym Mausern nicht verliert, und an jedem Fuße steht ein dicker scharfer Sporn. Die Pracht seiner Federn, sein trefflich blauer Hals, der Goldglanz, der fast seinen ganzen Körper überzieht, seine unbeschreiblich schönen Schwanzspiegelfedern und sein ganzer majestätischer Körperbau entzücken das Auge. Schon zu Salomo's Zeiten brachte man ihn über das Meer an den Hof dieses prachtliebenden Königs (2 Chron. 9, 21.). Als kein allbekannter Vogel bedarf er keiner Schilderung im Ganzen, und um jeden merkwürdigen Vogel nach allen einzelnen Theilen zu beschreiben, fehlt hier der Raum. Am vorzüglichsten nimmt er sich aus, wenn er mit dem Schwanze ein Rad schlägt. Die Pfauenhenne steht ihm an Schönheit weit nach. Sie brütet nicht so gern in ihrem gezähmten Zustande als die Puterhühner, daher man ihre Eyer gewöhnlich durch die letztgenannten, oder durch Haushühner ausbrüten läßt. Erst im 3ten Jahre bekommt das Pfauenmännchen seine schönen Schwanzfedern. Man hält die Pfauen blos ihres schönen Gefieders wegen; denn das Fleisch der alten ist ungenießbar, und das der Jungen nicht sehr vorzüglich. Ihr trompetterisches Echo-Echo-Geschrey ist widerlich. Gegen das übrige Hausgeflügel übt der Pfau eine despotische Herrschaft aus,

Digitized by Google

und duldet nicht, daß irgend ein andres mit ihm zugleich an Einem Futterplatze fresse. Ungeachtet ihm das Fliegen schwer fällt: so erhebt er sich doch gern, auf hohe Gegenstände, auf Bäume, Mauern, Häuser.

In Indien, wo die Pfauen in der Wildheit leben, legt die Henne 20—30 Eyer, welche gelblicht, mit schmutzigen Flecken bedeckt und so groß wie GänseEyer sind. Bey uns legt sie nur 8 bis 12.

Ausser dem gemeinen oder blauen Pfau giebt es auch noch Spielarten: nämlich den bunten und weissen Pfau. Beyde kommen dem vorigen an Schönheit lange nicht gleich. Auch an dem weißen erkennt man noch die Spuren der Augenspiegel, ob sie gleich weiß sind, wie der übrige Körper.

Der Pfaufasan (Pavo bicalcaratus) hat zwey Sporen an jedem Fuße und einen herabhängenden Federbusch. Uebrigens ist er dem gemeinen Pfaue ziemlich ähnlich; kommt ihm aber an Größe nicht gleich.

III. Familie. Der Fasan (Phasianus.)

Er hat seinen Namen von dem Flusse Fasso oder Phasis in Mingrelien in Asien, an welchem sich eine Menge Fasanen aufhalten. An Schönheit nimmt er den nächsten Platz nach den Pfauen ein, und fast kommt man in Versuchung, dem Goldfasan den Vorzug einzuräumen. Der Schwanz, den er nicht in ein Rad ausbreiten kann, ist (besonders am Männchen) lang und keilförmig, und die Wangen haben entweder eine ganz nackte oder doch nur (wie beym Goldfasan) mit wenigen haarähnlichen Federchen bedeckte Haut. Man unterhält die Fasanen bey uns in eigenen Gehegen (Fasanerien oder Fasanwäldern); denn ganz als Hausgeflügel gedeihen sie nicht, sondern fordern einen gewissen Grad von Freyheit. In diesen Wäldern erbaut man ihnen hier

Digitized by Google

und da kleine Häuschen von Brettern, zum Schutz gegen die Witterung. Sie nähren sich von allerley Körnern, Kräutern, Beeren, Insecten und Würmern. Die Ameisenlarven sind ihre Lieblingsspeise. Im März und April ist ihre Paarungszeit. Jeder Hahn hat mehrere Hennen. Diese bauen ihre Nester von Stroh und Blättern unter Gebüschen, und jede Henne legt 12—20 Eyer, denen man sorgfältig nachgeht, um die ausschlüpfenden Jungen, eben so wie die Truthühner, groß zu füttern. Auch unter den Fasanen sind die Weibchen weniger schön als die Männchen, und kürzer geschwänzt.

Der gemeine Fasan (Phasianus Colchicus) hat die Größe eines Haushahns, um die Augen und an den Backen eine rothe kahle Warzenhaut und einen langen keilförmigen Schwanz. Der Hals ist lang und die ganze Gebehrde des Thiers hat etwas pfauenähnliches. Kopf und Hals sind dunkelbraun ins Grüne spielend, und die übrige Farbe ist bräunlich und gelblich roth. Doch giebt es auch weiße und bunte Fasanen. Auch Bastardte von Fasanen und Haushühnern.

Der Goldfasan oder chinesische Fasan (Phas. pictus.) kleiner als der vorige, ist nebst dem Pfau der schönste Vogel des Erdbodens. Der Kopf hat einen goldgelben Federbusch, der Obertheil des Halses ist orangefarb mit dunkelblauen Queerstreifen; der untere Theil des Halses und der Anfang des Rückens dunkelgrün und goldglänzend, mit schwarzen, ebenfalls ins Goldne schimmernden, Queerstrichen. Der übrige Theil des Rückens bis zum Schwanze ist glänzend goldgelb. Die größten Schwingfedern der Flügel sind schwarz; die mittlern dunkelroth und schwarzgefleckt, und die zunächst am Rücken stehenden dunkelviolet. Hals und Brust sind scharlachroth, die Schwanzfedern schwarz und braun marmorirt, die Füße hellgelb. — Doch,

Digitized by Google

jeder Versuch einer Beschreibung giebt keine anschauliche Darstellung, so wie auch keine illuminirte Abbildung im Stande ist, den Vogel in seiner ganzen Schönheit zu erreichen.

Der Silberfasan (Phas. Nycthemerus) hat eine glänzende dunkel indigsblaue Haube, dergleichen Brust und Bauch; Rücken und Schwanz sind weiß mit Schwarz gesprengt. Die Augen und Backen umgiebt ein scharlachrother Schild, der aufwärts kleine Hörnchen und abwärts Bartläppchen bildet. Die Füße sind röthlich.

IV. Familie. Das gemeine Huhn oder das Haushuhn. (Phasianus Gallus.)

Es stammt aus Asien, wo es in mehreren Waldgegenden noch wild angetroffen wird. Von Ostindien aus hat es sich über die ganze Erde verbreitet. Auf der Stirne hat es einen fleischernen Kamm, und an den Wangen Läppchen, um das Ohr eine nackte Stelle, und einen zusammengedrückten, in die Höhe gebogenen Schwanz. Die Hähne sind größer und schöner als die Hühner, und die geschwänzten haben lange sichelförmige Schwanzfedern. Der wilde Stammhahn, den man in Indien findet, ist dem gemeinen Bauernhahn, mit langem, gezacktem Kamm, ziemlich ähnlich; im gezähmten Zustande aber haben sich die Farben ausserordentlich vielfach verändert, und durch Vermischung, Clima und andre Umstände sind ganz eigene Arten entstanden:

das gemeine Huhn ohne Federhaube, theils mit langem, einfachem, theils mit doppeltem kurzem Kamme, und nackten Füßen;

das Haubenhuhn oder geschopfte Huhn, mit nackten Füßen. Alle Schoppenhühner haben Beulen auf dem Kopfe, die eine Erbkrankheit zu seyn scheinen.

Digitized by Google

Der Schopf ist ihnen oft am Sehen hinderlich. In ökonomischer Hinsicht verdienen sie keine Empfehlung, wohl aber als Zierde des Hühnerhofes. Für die schönsten hält man die, welche, ausser dem Schopf, noch einen Bartkragen, oder Klunkern unter dem Kinn haben;

das Kluthuhn, oder der Stutzer, ohne Schwanzfedern;

das große rauhfüßige englische Huhn;

das Zwerghuhn, fast um die Hälfte kleiner als das gewöhnliche Bauernhuhn, mit befiederten Füßen und Latschen oder Federfittichen an den Kniegelenken. Zuweilen fallen auch welche mit unbefiederten Füßen. Manche übertreffen nicht einmal die Taube an Größe;

das paduanische Huhn, oder das große welsche Huhn, fast noch so groß als das gemeine;

das Mohrenhuhn, das von den philippinischen Inseln stammen soll. Kamm, Bart, Kehllappen, Oberhaut und sogar die Knochenhaut, gewöhnlich auch die Federn, sind schwarz;

das Strupp- oder Straupelhuhn, aus dem südlichen Asien stammend, mit struppichten, vorwärts stehenden Federn, ungewöhnlich langem Halse und einem Federbusche. Man findet es theils mit einem krausen Schwanze, theils ungeschwänzt;

das Wollhuhn, aus Japan, China und andern asiatischen Gegenden. Seine schlicht anliegenden Federn, mit welchen auch die Füße bedeckt sind, sind wollartig.

Ausser diesen giebt es noch eine Menge Varietäten, und eine vollständige Beschreibung aller Hühnerracen würde ein kleines Buch füllen. Die große Mannigfaltigkeit der Hühner entsteht aber nicht blos aus der Vermischung der Haus-

Digitized by Google

hühner, sondern auch aus der Begattung derselben mit ganz fremden Gattungen. Man glaubt z. E. daß manche durch Vermischung mit Truthühnern, Aenten u. dergl. entstanden seyen.

Das Huhn ist wegen seiner Fruchtbarkeit das nützlichste Hausgeflügel. Eine gute Henne legt jährlich an 100 Eyer. Man findet dergleichen ohne Dotter, mit zwey Dottern, ohne kalkichte Schale, oder sogenannte Wind-Eyer. Auch ungewöhnliche kleine Eyer, welche der Aberglaube HahnenEyer nennt, aus denen Basilisken gebrütet werden sollen. — Auch wäre wohl ein Basilisk das kleinste Ungeheuer, das aus einem Ey zu erwarten wäre, welches ein Hahn legte. Die zum Brüten bestimmten Eyer dürfen nicht von zu alten Hähnen und Hühnern seyn. Erstere werden nach dem fünften Jahre untauglich. Die Eyer sollen nicht über 20 Tage alt seyn, und müssen an keinem feuchten Orte gelegen haben. Aus den zugespitzten kommen Hähnchen, aus den runden Hühner. Durch Brod in Branntwein geweicht kann man Hühner zum Brüten zwingen *), und ihnen auch die Neigung zum Brüten benehmen, wenn man sie mit dem Hinterleibe etlichemal in eiskaltes Wasser taucht.

Die Fütterung der jungen sowohl als der alten Hühner ist bekannt; aber oft läßt man es ihnen, zu ihrem großen Nachtheile, an reinem frischem Wasser und an Sand fehlen.

Sowohl Hennen als Hühner pflegt man zu verschneiden. Die ersten nennt man Poularden, die letztern Kapaunen. Beyde mausern sich nicht, wie die unverschnittenen, und behalten ein zartes Fleisch. Schneidet man ihnen den Kamm bey dieser Operation nicht ab: so wächst er zu einer monströsen Größe heran. Setzt man den erst

*) Auch an Kapaunen kann man dieses Mittel gebrauchen, die dann in einer finstern Kammer eben so gut, als Hühner, brüten.

verschnittenen Kapaunen die abgeschnittenen Sporen auf die Stelle des weggenommenen Kammes: so wachsen diese zu Hörnern von 1 ½ bis 2 Zollen heran. Reiche Leute mästen sowohl die Poularden als die Kapaunen mit Küchelchen von Butter und Hirsenmehl, wovon ihr Fleisch nicht nur sehr fett, sondern auch vorzüglich zart wird.

Daß die Aegypter eigene Brutöfen zum Ausbrüten der Hühner unterhalten, haben wir schon erzählt. In einem einzigen werden auf einmal 50 bis 80tausend entwickelt. Einige werden mit Pferdedung, andre mit Holzfeuer erwärmt und beständig in einer Wärme von 18 Graden nach dem Reaumurischen Thermometer erhalten. Die Bauern der umliegenden Gegend bringen täglich eine Menge von Eyern den Besitzern der Brutöfen und empfangen für jeden Korb Eyer eben denselben voll junger Küchelchen. Beyde Theile gewinnen dabey; denn der Besitzer des Ofens bekommt weit mehr Eyer als er Küchelchen giebt, weil letztere größer sind, und der, welcher die Eyer brachte, erhält dafür schon ausgebrütete Hühnchen.

Unter den Hühnerkrankheiten ist der Pips eine der gemeinsten. Er besteht in einer Verstopfung der Drüsen, woraus, ausser der Verstopfung der Nasenlöcher, auch eine Verhärtung der Zungenspitze entspringt. In Hühnerhöfen, wo die Hühner keine Insekten und Würmer finden, und wo man warmes Brod oder warmen Futterbrey giebt, oder das Trinkwasser faul werden läßt, entsteht der Pips am häufigsten. Das gewöhnliche Mittel dagegen ist, daß man mit einem Federmesser die harte Zungenhaut ablöset, dem kranken Thier Brodkrümchen mit Butter und Pfeffer vermengt, in den Hals steckt, die Zunge mit Essig bestreicht, in welchem Salz aufgelöst ist, durch die verstopften Nasenlöcher eine feine Federfahne zieht, und darauf 2—3 Stunden kein Futter giebt.

Digitized by Google

Die Darre, oder die Verhärtung und Verstopfung der Fettdrüse über dem Schwanze, sucht man durch Oeffnen der Fettdrüse und durch Einreiben eines kleinen Stückchens ungesalzener Butter zu heilen.

Gegen die Läuse auf dem Kopf und am Halse gebraucht man entweder Terpentinöhl, oder Pfeffer und Wermuth in Wasser gekocht, womit man die unreinen Stellen bestreicht.

Petersilje, bittre Mandeln, Kaffeebohnen und Kaffeesatz sind den Hühnern Gift.

In England hält man Hahnengefecht und geht große Wetten darauf ein, welcher von beyden Streithähnen den Sieg davon tragen werde. Man setzt ihnen deswillen an ihre Sporen scharfe stählerne Spitzen, giebt ihnen allerley Reizmittel und richtet sie ordentlich zum Kampfe ab. Schon die alten Athenienser und Römer erlustigten sich an dergleichen Kampfspielen.

V. Familie. Das Perlhuhn. (Numida)

Man kennt 3 Arten. Sie haben keinen aufwärtsstehenden und breitgedrückten Schwanz wie die Haushühner, vielmehr hängt derselbe abwärts, wie bey den Feldhühnern und Wachteln. Der Kopf und obere Theil des breitgedrückten Halses ist nackt und auf dem Scheitel sitzt ein schwieliges Horn. Die untere Kinnlade des starken kurzen Schnabels hat Fleischlappen.

Das gemeine Perlhuhn (Numida meleagris) stammt aus Afrika und wird, seiner Zärtlichkeit wegen, bey uns nur sparsam zur Zierde der Meyerhöfe gehalten, ob es gleich eben so nützlich ist als das gemeine Huhn. Es ist noch etwas größer als dieses, und hat seinen Namen von den ungemein schönen, runden und perlfarbigen Tupfen seines Gefieders auf aschgrauem Grunde. Eyer und Fleisch übertreffen die des gemeinen Haushuhns an Wohlgeschmack

und Zartheit. Aus der Vermischung des Perlhahns mit der Haushenne erzieht man Bastardte, die sich aber nicht weiter fortpflanzen sollen.

VI. Familie. Waldhühner.

Sie haben alle befiederte Füsse, leben in Wäldern und nähren sich größtentheils von Waldbeeren und Baumknospen.

1. Der Auerhahn (Tetrao Urogallus) hat seinen Namen von dem altdeutschen Worte Ur oder Wald. Er bewohnt die Wälder des nördlichen Europa und Asiens, und der Hahn übertrifft fast an Größe die Gans. Kopf, Rücken und Hals sind schwarz, und letzterer weiß gesprengt. Brust, Bauch und Schwanz sind bläulich schwarz. Die etwas kleinere Henne ist gelb, braun und schwarz gefleckt. Sein Gehör und Gesicht sind so scharf, daß er äußerst schwer zu beschleichen ist. Desto leichter ist das aber zur Zeit seiner Begattung, in der sogenannten Falzzeit. Wenn die Witterung günstig ist: so falzt er im März von 2 Uhr des Morgens bis zu Tages Anbruch. Der Hahn spaziert in diesem Falle mit allerley wunderlichen Gebehrden auf einem Baume herum, läßt die Flügel hängen, breitet den Schwanz wie einen Fächer aus, streckt den Kopf vorwärts und bläht den Kropf auf, wobey er durch ein weitschallendes Geschrey, das dem Geräusche einer Sense gleicht, wenn sie gewetzt wird, seine Weiber herbey ruft, die sich unter dem Baume versammeln, worauf sich ihr stolzer Gebieter zu ihnen herabläßt. Während des Schreyens und Herumtaumelns ist der Auerhahn so blind und taub, daß sich der Jäger ganz nahe zu ihm schleichen kann. Schießt man gerade während seines Geschreyes nach ihm und verfehlt ihn: so wartet er zuweilen den zweyten Schuß ab, ohne den ersten gehört zu haben.

Digitized by Google

Die Henne baut ihr Nest auf der Erde, legt 6—12 braungelblich gesprenkelte Eyer, so groß wie Hühner-Eyer und brütet 4 Wochen. Die Jungen laufen, wie die Wachteln, gleich nach dem Schlüpfen, ihrem Futter, den Heidelbeeren, Gewürmen, Ameisen-Eyern ꝛc. nach. Die Alten nähren sich von Wachholder- und andern Beeren, Insekten, Kiefern- und Rothbuchenknospen, Fichtennadeln ꝛc. Wenn sie geschossen werden: so ziehen sie ihre Zunge in den Schlund, daher der Glaube, daß sie gar keine hätten. Ihr Fleisch ist hart und trocken, und fordert eine besonders gute Zubereitung, wenn es gut schmecken soll.

2. Der Birkhahn (Tetrao tetrix) ist so groß, als das Haushuhn. Hals, Brust und Rücken sind bläulichschwarz, die Flügel grau und weiß mit gelben Flecken; die viel kleinere Henne ist grau gesprenkelt. Die Beine sind bis an die Zehen befiedert. In Teutschland ist das Birkhuhn seltner als das Auerhuhn; in England, Schottland, Schweden, Norwegen und in der Schweiz findet man es desto häufiger. An Lebensart und Sitten gleicht es dem vorigen. Sein Fleisch ist vorzüglicher. Am liebsten hält es sich in Birken- und Erlenwäldern auf, von deren Knospen und Kätzchen es sich unter andern ernährt. Sonst frißt es auch Getreide und allerley Beeren; im Winter fast lauter Wachholderbeeren. Das Falzgeschrey des Männchens klingt fast wie Frau. Die Henne legt 8—16 gelblichweisse, rostgelb geflekte, Eier auf den Boden unter das Birkengesträuch, und verdeckt sie, wie die Auerhenne, mit dürren Blättern, wenn sie, der Nahrung wegen, sie auf kurze Zeit verläßt.

3. Das Haselhuhn (Tetrao bonasia), das man besonders in Böhmen und Schlesien häufig findet, noch weit häufiger aber in Norwegen und Lappland, ist so groß, als ein kleines Haushuhn, dem es auch an Gestalt gleicht. Der Oberleib ist aschgrau, dunkelbraun und röthlich geflekt,

Digitized by Google

der Unterleib weiß mit röthlichbraunen kleinen Flecken. Sein Fleisch soll das weißeste, zarteste und schmakhafteste unter allem Geflügel seyn.

4. Das Schneehuhn (Tetrao lagopus), auf den höchsten Schneegebirgen Europens ist nur so groß als eine Taube, hat einen weissen Bauch, weisse Flügel, und eben solche, bis an die Zehenspitzen reichende, Fußfedern. Auf der Brust sizt ein rostfarbiger Flecke, der Rücken ist braun, und die Augen stehen in einer rothen kahlen Einfassung. In Stockholm verkauft man diese Hühnerart zu Tausenden auf dem Markte. Sie leben von Knospen, Käzchen und Beeren, sind wenig scheu und leicht zu fangen oder zu schießen.

VII. Familie. Feldhühner.

Sie haben unbefiederte Füsse, halten sich auf dem Felde und in kleinen Feldhölzern auf, und nähren sich von Körnern, Beeren, Kräutern und Gewürmen.

1. Das gemeine Feld- oder Repphuhn (Tetrao Perdix) kommt an Gestalt der Wachtel am nächsten, ist aber noch einmal so groß. Die Federn sind aschgrau, braun und rothgesprengt. Das Männchen hat einen kastanienbraunen Fleck auf der Brust. Bei den Weibchen fehlt dieser Fleck *) und der Schwanz ist heller. Sie leben nicht, wie die meisten vorgenannten Hühnerarten, in der Vielweiberey, sondern halten sich einpaarig zusammen. Die Henne legt 16—20 Eyer und behält die daraus kommenden Jungen bis zur Begattung bey sich. Diese zusammen haltende Familie nennt man gewöhnlich eine Kette, Kütte, oder Volk. Die Lockstimme des Männchens lautet wie Girlläh, und die Antwort des Weibchens wie Gärl. Ihr Fleisch ist sehr geschäzt; und auf den Tafeln der Vornehmen erscheinen auch ihre

*) Oder besteht doch nur aus zusammengesezten kleinen Fleckchen.

ihre grünlichschmutzigen Eyer als Leckerbissen. Ihr Fang ist mannichfaltig und unterhaltend für den Liebhaber; der beschränkte Raum aber erlaubt keine Beschreibung.

2. Das Rothhuhn (Tetrao rufus)) ist größer als das Repphuhn. Schnabel und Füsse sind roth, die Kehle weiß und mit einer schönen schwarzen weißpunctirten Binde umgeben. Uebrigens ist es an Farbe dem gemeinen Repphuhn ziemlich ähnlich. Es lebt nur im südlichen Europa, im Orient und im nördlichen Afrika.

3. Die Wachtel (Tetrao Coturnix) ist zwar dem Repphun an Gestalt, Farbe und Lebensart sehr ähnlich; ist aber nicht wie dieses ein Standvogel, sondern streicht im Herbste in ein wärmeres Clima. Auch lebt der Wachtelhahn nicht einpaarig, wie die Repphühner, sondern hat gewöhnlich mehrere Weibchen; daher er auch durch den nachgeahmten Ruf des Weibchens leicht in das Garn gelockt werden kann. Daß es viele Liebhaber giebt, die das Wick Wick Wick oder Bück den Rück des Wachtelhahns ungemein lieblich finden, und deswegen diesen Vogel in Käfigen halten, ist bekannt. Das Wachtelfleisch, das im Herbste sehr gut schmeckt, ist so unschädlich als das Repphühnerfleisch, und steht unverschuldet in einem gefährlichen Rufe. Der sogenannte Wachtelkönig ist keine Wachtel, sondern eine Art Ralle. Da er aber mit der Wachtel einerley Heimath hat, mit ihr ankommt und abgeht, so hat er vom Volke den Namen Wachtelkönig erhalten.

Digitized by Google

III. Ordnung.

Taubenarten (Columbæ.)

Diese Geschöpfe werden von einigen Naturforschern zu den Hühnerartigen, und seit Linne'e von den meisten zu den Singvögeln gezählt. Wir stellen sie in einer eigenen Ordnung auf, weil sie in keine andre vollkommen passen. Durch die Beschaffenheit ihres Schnabels, besonders durch die mit einer weichen Haut halb bedeckten Nasenlöcher, sind sie den Hühnerarten nahe verwandt, auch genießen sie einerley Futter mit ihnen; durch ihre ganze Lebensart aber weichen sie wieder von ihnen sehr auffallend ab. Sie leben paarweise — was bey den wenigsten Hühnerarten der Fall ist, nisten alle auf Höhen und nicht auf der Erde; legen nur zwey, selten 3 Eyer zu jeder Brut, und hecken mehrmals im Jahre; brüten abwechselnd und zwar so, daß das Weibchen gewöhnlich die ganze Nacht über den Eyern sitzt. Nach 17—20 Tagen erscheinen die Jungen (meistentheils von zweyerley Geschlecht) welche bis zum neunten Tage blind liegen. Am 2ten Tage blasen ihnen die Alten den Kropf auf und geben ihnen zuerst etwas salzige Erde. In der Folge erweichen sie ihr Futter im Kropfe und gurgeln es ihren Nestlingen ein, führen sie also nicht blos zum Futter, wie die Hühnerarten; auch sind ihre Flügel, gegen die Flügel aller Thiere der vorigen Ordnung, unverhältnißmäßig lang und zu einem weiten und ausdauernden Fluge gebildet. Ihre kurzen Beine verursachen hingegen ein ungeschicktes Laufen, indeß die Hühnerarten im Laufen vorzüglich geschickt sind. Durch die Domestication haben sich die Taubenarten, so wie die Arten aller Hausthiere, sehr vervielfältigt.

1) Die Krontaube (Columba coronata), oder der sogenannte Kronenvogel ist die schönste und größte aller

Taubenarten. Sie ist größer als eine Gans, mit einem beynahe 5 Zolle hohen blauen Federbusche geziert. Ihr ganzes Gefieder ist, mit Ausnahme der Flügeldeckfedern, welche braun sind, prächtig und glänzendblau. Ihre, mit einem hochrothen Ringe umgebenen, Augen liegen in einer schwarzblauen, spitzwerkförmigen Einfassung, und in der Mitte des Flügels finden sich einige schneeweiße Federn. In Teutschland ist sie eine große Seltenheit. Ihr Vaterland ist Banda (eine der moluckischen Inseln) und Neuguinea. In Ostindien soll sie als Hausgeflügel gezogen werden.

2) Die gemeine Taube (Columba Oenas) zerfällt in zwey Racen, in die wilde und zahme. Die letztere stammt unstrittig von der erstern ab, ist auch von eben der Farbe, bis zur täuschendsten Aehnlichkeit, als Haustaube vorhanden, und in Waldgegenden hat man viele Beyspiele, daß sich die wilde oder Holztaube freywillig zu den zahmen gewöhnt und mit ihnen im Taubenschlage Junge gezogen hat.

a. Die wilde oder Holztaube (Columba Oenas fera) ist bläulich, der Hals schimmert ins Grüne, das sich nach der Brust zu mit Kupferroth vermengt, und auf jedem Flügel befindet sich ein doppelter schwarzer Fleck oder Streif. Sie wohnt in Europa und Asien allenthalben in Wäldern und felsigen Gegenden; nistet gewöhnlich in hohle Bäume, brütet zweymahl des Jahrs und zieht im October heerdenweise in wärmere Gegenden.

b. Die von voriger abstammende zahme Taube (Col. Oenas domestica) hat durch die Domestication, durch Clima, Futter und Begattung allerley Abänderungen erlitten. Eine merkwürdige Beobachtung hat Rudolphi zu Friedland in den Hamb. Adreß-Comptoir-Nachrichten (Nr. 56. Jahrg. 1802) mitgetheilt: Auf dem Thurme zu Friedland begattete sich nämlich in dem erwähnten Jahre

eine Täubinn mit einer Dohle (corvus monedula). Sie legte darauf schwarzbraun gefleckte und nur an der Spitze ganz weiße Eyer. Aus diesen kamen zwey Junge. Beyde schwarz mit weißer Brust und weißen Flügelspitzen. Eines mit ungefiederten, das andere mit gefiederten Füssen. — Solche widernatürliche Begattungen erklären die Entstehung der so sehr abweichenden Spielarten. Die bekannteste und nützlichste zahme Taubenart ist die Feldtaube oder der Feldflüchter, (columba vulgaris) von eben dem Ansehen wie die wilde Taube, und ihr auch an Wildheit des Naturells am ähnlichsten. Uebrigens findet man die gemeine Haustaube von den mannichfaltigsten Farben, und giebt ihr nach der Verschiedenheit der Farben verschiedne Namen. — Einige haben Querhauben; andre sind glattköpfig.

Merklicher, als blos durch die Farbe, weichen folgende von der ursprünglichen Gattung ab: Die Schleyertaube oder Perückentaube (C. cucullata), um ein merkliches größer als die Feldtaube, mit einer sogenannten Muschelhaube, von welcher an den Seiten des Halses ein Schleyer oder Halstuch von verkehrt stehenden ziemlich langen Federn herabläuft. — Die Trommeltaube (Columba dasypus) welche ihren teutschen Namen von dem trommelartigen Laute hat, durch den sie ihre Leidenschaften zu erkennen giebt; sie trommelt zuweilen 4—5 Minuten ununterbrochen fort. Den lateinisch-griechischen Namen führt sie wegen ihrer stark befiederten Füsse. Auch diese trägt eine Muschelhaube, aber ohne Schleyer. — Die Kropftaube (C. gutturosa) hat ihren Namen von dem Aufblähen ihres Kropfes, den sie zuweilen zu einer Größe aufbläset, die ihrem ganzen Körper gleich kommt. — Die türkische Taube (C. turcica), merklich größer als die gemeine, hat einen breiten, kahlen, warzigen rothen Augenkreis und eine aufgeschwollne weißbepuderte Nasenhaut.

Digitized by Google

Sie ist es, die im Orient besonders zur Briefpost gebraucht wird. Man nimmt sie nämlich auf Reisen mit, bindet ihr, wenn man eine Nachricht nach Hause geben will, ein Billet um den Hals und läßt sie damit zurückfliegen. In Griechenland gewöhnt man auch sehr zahme Tauben, abwechselnd an zwey verschiedenen Orten ihr Futter zu holen, und unterhält auf diese Weise eine förmliche Correspondenz durch sie. Aelian erzählt, daß die Taube des Tamosthenes, als Siegerbotinn, in einem Tage von Pisa nach Aegina geflogen sey. — Die Pagadette (oder wie sie in Franken genannt wird, die Pakettaube) ist eine der größesten Taubenarten, hat einen starken krummen Schnabel mit einer sehr starken weißgepuderten und warzigen Höcker, in Gestalt einer Spitzenorgel, über den Nasenlöchern, einen glatten Kopf und einen weißwarzigen Augenkreis. — Die Pfauentaube (Col. laticauda) kann ihren stärker befiederten und hühnerartig gestalteten Schwanz gerade aufrichten, und wie einen Pfauenschwanz ausbreiten. Die Mövchentaube, oder Halskrausentaube, ist nur so groß als die Turteltaube, hat einen kleinen Schnabel und eine Reihe auswärts straubender Federn von der Kehle bis zur Brust. — Die Purzeltaube (Col. gyratrix) mit glattem Kopf und von der Größe der gemeinen Feldtaube hat ihren Namen von der eigenthümlichen Art, sich aus der Höhe herabzulassen. Sie stürzt sich nämlich blitzschnell in gerader Linie aus der Luft herab und überpurzelt sich immer während des Falles. Endlich die Schwalbentaube, so groß als die gemeine Taube, aber etwas gestreckter, mit einem Gabelschwanze, wie die Schwalbe.

Alle Tauben leben einpaarig, und halten in der Regel mit unverbrüchlicher Treue zusammen. Die Tauber sind aber auch großentheils so eifersüchtig, daß sie auf ihre Täubinnen den unversöhnlichsten Haß werfen, wenn sie eine Un-

treue bemerken. In meinen jüngern Jahren besaß ich ein Paar Tauben, die eine meiner Schwestern aufgefüttert und so an das Zimmer gewöhnt hatte, daß sie in einem Käfig hinter dem Ofen nisteten. Während der Brutzeit konnte der Tauber sein Weibchen nicht immer bewachen, wie er sonst that; aber die Eifersucht erlaubte ihm nicht, ruhig über den Eyern zu bleiben. Alle 4 Minuten schlich er sich an das Fenster, um nachzusehen, ob nicht seine Täubinn auf einem benachbarten Dache mit einem Nebenbuhler Bekanntschaft mache. Entdeckte er nun, daß sie nur mit einem schnäbelte: so war ein Hauskrieg von 10—12 Stunden gewiß. Er ließ sie nicht mehr in das Käfig, biß wüthend auf sie ein, und saß oft Tag und Nacht, ohne Abwechsel über den Eyern, weil er ganz von Tisch und Bett geschieden seyn wollte. Die Täubinn hockte indeß in der demüthigsten Stellung vor dem Gitter, machte immer Versuche, durch Liebkosungen den zürnenden Eheherrn wieder zu gewinnen, und ließ auch nicht eher nach, als bis sie ihn wieder ausgesöhnt hatte.

Als überaus reinliche, gutmüthige und gesellige Geschöpfe sind die Tauben ein Lieblingsvogel unter allen Nationen. Man hält sie in Taubenkästen oder Köten, die man an Häuser hängt, in Schlägen, und in eigenen, freystehenden Taubenhäusern. Will man welche neu eingewöhnen: so nimmt man sie gern aus einem etwas entfernten Orte, weil sie sehr schwer ihre alte Wohnung vergessen, sperrt sie einige Tage lang zusammen, giebt ihnen vorzüglich gutes Futter, und setzt ihnen ein Gemisch von Backofenlehm, Anis, Häringslacke und Honig in den Schlag, welches sie ausserordentlich lieben. Den Schlag muß man reinlich halten und vor Raubthieren wohl verwahren. In warmen Schlägen brütet ein Taubenpaar wohl acht bis neunmahl. Die im Felde sich nährenden sind vorzüglicher von Fleisch,

Digitized by Google

als die sogenannten Hoflacken. Ihr Mist ist in kaltem Erdreich ein vortreffliches Dungmittel. In Paris ziehen die Bäcker eine Lauge daraus, welche die Semmeln ausserordentlich locker und wohlschmeckend machen soll. Die Taube ist also ein sehr nützliches Thier; wird aber auch sehr schädlich, wenn man sie während der Saatzeit auf das Feld fliegen läßt, daher auch jede gute Polizey das Ausfliegen derselben zu diesen Zeiten verbietet und bestraft.

3. Die Ringeltaube oder große Holztaube (Columba Palumbus), von der vielleicht unsre großen Haustauben abstammen, ist dunkelblau, ins Grüne, Purpurfarbne und Graue spielend, und hat an den Seiten des Unterhalses einen halbmondförmigen weißen Fleck, der eine Art Ring bildet. Sie nährt sich hauptsächlich vom Saamen des Nadelholzes, Bucheckern u. dergl. und fliegt auch zur Aerntezeit in ganzen Familien nach Getreide auf das Feld. Ihr flaches kunstloses Nest baut sie aus dürren Reisern auf die höchste Bäume, brütet des Jahrs zweymahl, und zieht im Oktober aus Teutschland weg.

4. Die Turteltaube (Col. turtur) die man sehr häufig in den Stuben der Landleute findet, weil man den irrigen Glauben hat, daß sie das Rothlauf und andre Flüsse der Menschen an sich zögen, ist viel kleiner als die Feldtaube. Der Rücken grau, die Brust fleischfarb, an den Seiten des Halses ein schwarzer Fleck mit weissen Strichen. In der Wildheit baut sie ein schlechtes Reisignest auf niedrige Bäume, und pflanzt sich auch in der Gefangenschaft fort.

5. Die Lachtaube (Col. risoria) welche aus Indien stammt und in Teutschland häufig als Stubenvogel gehalten wird, übertrifft an Größe die vorigen nur wenig; ihre Hauptfarbe ist röthlich weiß; Vorderhals und Brust fallen mehr ins Gelbweiße, der Unterleib ist ganz weiß. Im Nacken hat sie einen schwarzen halben Ring. Die Schwung-

federn sind graulichbraun mit weißlichen Rändern; der Schwanz aschgrau. Ihren Namen hat sie von dem lachenden Tone, den das Männchen hören läßt. Man verwechselt sie häufig mit der Turteltaube und hält sie ebenfalls in Zimmern, weil man glaubt, daß auch sie das Rothlauf und andre Flüsse der Menschen an sich ziehe.

6. Die Sperlingstaube (Col. passerina), im südlichen und gemäßigten Amerika einheimisch, ist wenig größer als eine Lerche. Brust und Bauch schillern purpurroth und die Farbe des übrigen Körpers ist meist aschgraubraun.

7. Die Wandertaube (Col. migratoria), die in Nordamerika nistet und in Carolina überwintert, hat einen langen keilförmigen Schwanz, einen nackten blutrothen Augenkreis und braunrothe Brust. Ihren Namen hat sie von den Wanderungen, die sie des Jahres 3—4 mahl in so ungeheuern Schaaren vornimmt, daß sie im eigentlichsten Verstande die Luft verfinstern, und nicht selten, wenn ihrer zu viele auf einen Baum fallen, die Aeste zerbrechen. Durch Hülfe einiger Locktauben fängt man sie in unzählbarer Menge und geniest sie frisch und geräuchert. Sie sind sehr fett und wohlschmeckend, und werden durch ihr Fleisch sowohl als durch ihre Federn eine große Wohlthat für die Pflanzer in Nordamerika.

IV. Ordnung.

Raubvögel. (Accipitres)

Sie machen sich durch ihren unterwärts gekrümmten, hakenförmigen Schnabel, der gewöhnlich auf beyden Seiten der obern Kinnlade eine scharf hervorstehende Ecke hat, sehr kenntlich. Ihre Nasenlöcher sind nicht, wie die der vorigen

Digitized by Google

Ordnungen halb mit einer Haut geschlossen, sondern offen; doch bey den Eulen mit Federn bedeckt. Ihre Füsse sind kurz, stark und mit 4 Zehen versehen, von denen 3 nach vorne stehn und einer rückwärts liegt. Unten sind sie mit Warzen, und an den Enden mit stark gebogenen Krallen besetzt. Die Schienbeine sind bey einigen nackt, bey andern befiedert, und bey manchen bedeckt das Gefieder sogar die Zehen. — Die Eulen leben blos von frischem Raube; die Falken fressen im Nothfalle auch Aas; die Geyer aber aus Vorliebe. Die Würger leben gröstentheils von Insekten. — Mit ihrer Beute verschlingen sie oft Haare, Federn, Knochen, Flügeldecken der Insekten ꝛc.; diese geben sie aber durch den Mund in kleinen Ballen wieder von sich, die man das Gewölle nennt. — Sie leben einpaarig; nisten auf hohen Felsen, oder Bäumen, oder andern hohen Gegenständen, legen meistens nur wenig Eyer und tragen ihren Jungen das Futter in den Fängen oder im Schnabel zu. — Die Weibchen sind fast durchgängig ⅓ gröſser, und auch schöner als die Männchen, was sich bey andern Vögeln gerade umgewandt findet. Doch hat kein einziger Raubvogel hohe Farben. Braun, von allen Mischungen, aschfarb, gelb, schwarz und weiß sind die Hauptfarben an ihnen. — Zum Gesange sind alle ungeschickt. Nur unter den Würgern, welche nur uneigentlich zu den Raubvögeln gezählt werden, ahmen einige mit ziemlicher Geschicklichkeit fremde Gesänge nach. Man kennt bis jetzt beynahe dritthalbhundert Arten, von denen wir also nur einige anführen können.

Da die Raubvögel zum Theil nur in der Dämmerung und bey Mondschein ihren Geschäften nachgehn, zum Theil aber die blendendste Sonne lieben, und nur bey hellem Tage rauben: so lassen sie sich in Dämmrungs- und Tagraubvögel eintheilen.

Digitized by Google

I. Familie. Eulen (Striges.)

Ihr Schnabel ist stark gekrümmt, ohne Wachshaut und ohne Zahn *); die Nasenlöcher sind mit borstenartigen Federn bedeckt. Ihre Köpfe sind meist unverhältnißmäßig groß und gewöhnlich katzenartig, so wie auch ihre großen electrischen Augen den Katzenaugen dadurch gleichen, daß sie in der Dämmerung und bey Mondschein sehr scharf sehen. Bey finstrer Nacht aber sehen die Eulen so wenig als die Katzen. Das helle Tageslicht kann nur die Schneeeule, und im Nothfalle der Schuhu vertragen. — Sie sitzen und schlafen daher gewöhnlich bey Tage in ihren Schlupfwinkeln und fliegen nur in der Dämmrung und bey Mondschein nach Raub aus. Ihr Augapfel ist unbeweglich; ihr Kopf aber desto beweglicher, und ihr Gehör so scharf, daß sie bey dem kleinsten Geräusche aus dem tiefsten Schlummer erwachen und den leisesten Fußtritt eines Mäuschens bey Nacht erlauschen. Diese Schärfe des Gehörs verdanken sie besonders einer ganz eigenthümlichen Einrichtung ihrer Ohröffnung. Am Rande derselben befinden sich nämlich ein Paar mit Federn besetzte und mit Muskeln versehene Häute, die sie nach Gefallen, wie Augenlieder, erweitern und schließen können. — Ihre Zunge ist, wie die Zunge aller Raubvögel, gespalten. — Ihre Füße sind ganz befiedert und der äussere Zehen kann, nach Bedürfniß, vor und rückwärts geschlagen werden. Ihr Flug ist, wegen ihrer weichen Schwungfedern, sehr leise; eine Einrichtung, die ihnen auf ihrer nächtlichen Jagd sehr wohl zu statten kömmt; denn sie leben sämmtlich vom frischen Raube; von jungen Rehen, Hasen, Kaninchen, Fledermäusen, Feldmäusen, Vögeln und Insek-

*) Darunter versteht man eine herabstehende Ecke an beyden Seiten der Oberkinnlade.

Digitized by Google

ten. Die kleinen Arten sollten also, in Rücksicht auf ihren großen Nutzen in der Haushaltung der Natur, mehr geschont werden, als wirklich geschieht. Sie nisten auf Thürmen, in alten Gebäuden, Mauern, Felsenritzen, auf und in hohlen Bäumen ꝛc. und bleiben alle im Winter und Sommer bey uns. Da einige mit aufrechtstehenden Federn auf dem Kopfe, mit sogenannten Federohren, geziert, andre aber glattköpfig sind: so theilt man sie nach diesem in die Augen fallenden Kennzeichen in zwey Linien.

1. Linie. Eulen mit Federohren.

Der Uhu oder Schuhu (Strix Bubo) ist fast so groß und stark als der gemeine Adler. (Also fast so groß als ein Puterhuhn.) Sein Körper ist oben rothbraun und am Bauche gelb mit schwarzen Flecken. Die Federohren sind schwarz. Der Augenring ist gelb. Sein fürchterliches Huyhu-Geschrey, das zu dem Namen Uhu und Schuhu Veranlassung gegeben hat, und vom Volke dem Hojmann zugeschrieben wird, hört man des Nachts eine halbe Stunde weit. Da er, als die stärkste Eulenart, von großem Raube lebt, Hirsch- und Rehkälber, junge Hasen, Auer- und Birkhühner ꝛc. sogar bis auf sein Felsennest trägt, und nur, in Ermanglung einer solchen königlichen Beute, mit Wasserratten, Feldmäusen, Fröschen und Schlangen vorlieb nimmt: so wird er von Jägern, als ein Erbfeind der Wildbahn, verfolgt. In einer ganz andern Absicht sucht man ihn jung zu fangen. Man zähmt ihn nämlich und setzt ihn auf eine Krückenstange über eine unterirdische Hütte (Krähenhütte), aus der ringsum Schießlöcher gegen die umher stehenden, und zum Theil nur hingesteckten, Bäume gerichtet sind. So bald ihn die Krähen, Raub- und andre Vögel wahrnehmen: so versammeln sie sich mit Gekreisch um ihn, setzen sich auf die benachbarten Bäume und werden ge-

Digitized by Google

schossen. Hier kann man am bequemsten seine sonderbaren Gebehrden beobachten, die er mit den meisten Eulenarten gemein hat. Bedächtlich wendet er den Kopf, bald zur rechten und linken, bald auf- und abwärts, knackt dabey mit dem Schnabel, und winkt immer, wie in tiefen Gedanken, mit den Augenliedern; wechselt mit den Zehen, indem er die Seitenzehe bald vor- bald rückwärts schlägt, sträubt zuweilen sein Gefieder, und hackt boshaft um sich, wenn man ihm mit einem Stocke zu nahe kommt. An den ihn umgaukelnden Vögeln aber verlangt er, weil es Tag ist, keine Rache zu nehmen. Unter allen Eulen scheint er jedoch, ausser der SchneeEule, das Tageslicht noch am ehesten ertragen zu können.

Die mittlere OhrEule (Strix Otus) ist viel kleiner, meist rostgelb, tiefbraun gefleckt und hellaschgrau gesprengt. Auch sie gebraucht man auf Krähenhütten.

Die kleinste OhrEule (Strix Scops) ist nur so groß als eine Singdrossel, und ihr Federbusch besteht blos aus einer einzigen Feder auf jeder Seite des Kopfs.

2. Linie. Eulen ohne Federohren.

Die NachtEule oder gemeine Eule (Strix Aluco), von der Größe einer Haushenne, mit dunkler, entweder blauschwarzer oder brauner Regenbogenhaut, starkem Federkreis um die Augen, weißem Unterleibe mit braunen Queerstrichelchen und röthlich aschgrauem und dunkelbraun gesflecktem Oberleibe, ist ein durch Wegfangung unzähliger Ratten und Feldmäuse sehr nützlicher und allbekannter Vogel, der den Sommer über in Wäldern sich aufhält, und nur im Winter sich nach den Wohnungen der Menschen zieht.

Die SchleyerEule, oder KirchEule (Strix flammea), etwas größer als eine große Taube, hat auf

ihrem rostfarbigen und aschgrau gewässerten Rücken weiße perlenartige Puncte; ihr Gesicht ist herzförmig mit weißen und rothbraunen Federn eingefaßt; Der Unterleib ist blaßröthlich mit schwarzen Tupfen. Durch Vertilgung der Ratten, Mäuse und vieler, des Abends herumschwärmenden, Käfer macht sie sich um uns verdient. Freylich aber läßt sie sich auch zuweilen ein Nest junger Vögelchen, und besonders die in der Schneuße gefangnen Vögel, zum großen Verdruße des Vogelstellers, schmecken. Ihr klagendes Gekreisch, das sie um die Wohnungen der Menschen, in deren Nähe sie sich in alten Gebäuden, Thürmen ꝛc. aufhält, zu erheben pflegt, deutet der Aberglaube als einen Unglücks-Vorboten.

Die Schnee- oder TagEule (Strix nyctea), eine Bewohnerinn des nördlichsten Europa und Asiens, ist in ihrer Heimath schneeweiß, bekommt aber unter gemäßigtem Himmelsstriche, wo sie sparsam und gleichsam nur als eine Verirrte anzutreffen ist, braune Flecken. Sie ist fast so groß als der Schuhu, und die einzige unter den Eulen, die nicht nur bey Nacht, sondern auch den Tag über ihrem Raube nachgeht.

Der große Kauz (Strix ulula), oder die Stein-Eule, von der Größe einer Zwerghenne, wohnt in verfallnen Gebäuden, Kirchen- und Thurmmauern, Felsenritzen ꝛc. im nördlichen Europa und Asien. Kopf und Rücken sind dunkelbraun und schwarz gefleckt; die Deckfedern der Flügel und die Schultern weißgesprenkelt. Der Kopf ist (wie bey allen Kauzen) kleiner als an andern Eulen; die Brust blaßaschgrau, und die Füsse sind stark befiedert. Er lebt von Mäusen, Käfern und Nachtschmetterlingen; fliegt auch zuweilen im Zimmer nach dem Lichte, schlägt es mit seinen Flügeln aus, und ist überhaupt kecker als andre Eulenar-

Digitized by Google

ten, daher er zu allerley Spuckgeschichten Veranlassung gegeben hat.

Der kleine Kauz (Strix passerina, das Leichhuhn oder Käuzchen) nicht viel größer als eine Singdrossel, mit braun und weiß gefleckten Rücken- und Flügel-Deckfedern, röthlich weißer und dunkelbraun gefleckter Brust, ist in manchen Gegenden der Schrecken des Volkes, wenn es seine prophetische, weinerliche Stimme erhebt, die fast wie Aehme, Hähme, Ehsme! klingt. Er lebt von Fledermäusen, Haus- und Feldmäusen und Insekten; seltner von kleinen Vögeln.

Die bisher genannten sind etwa die merkwürdigsten Dämmrungsraubvögel, oder Eulen. Wir gehen nun zu den Tagraubvögeln, zu den Geyern, Falken und Würgern über.

II. Familie. Geyer. (Vultures.)

Die Geyer unterscheiden sich von der Familie der Falken, die wir nach ihnen, aufführen werden. 1. Durch die Gestalt des Schnabels. Dieser ist nämlich nicht gleich von den Nasenlöchern an gekrümmt, sondern läuft bis nahe an die Spitze gerade aus, und krümmt sich erst da schnell abwärts. 2. Ihr Kopf ist nicht, wie der Kopf der Adler und andrer Falken, befiedert, sondern kahl, und bey mehrern auch ein Theil des Halses. 3. Sie fressen nicht nur aus Noth, wie die Falken, auch Aas, sondern mit besondrer Vorliebe. 4. ihr Flug ist weit träger; und endlich 5. halten sie sich, gegen die sonstige Natur aller andern Raubvögel, gesellig Zusammen. — Fast alle lieben das wärmere Clima. — Ihr Gefieder ist so dicht, daß wenn man die sämmtlichen Federn ausgerupft hat, noch ein so dichter Pelz von Flaumen übrig bleibt, daß man die so behan-

Digitized by Google

delten Häute der Geyerarten als Pelzwerk in Aegypten gebraucht.

Der größeste Geyer, und überhaupt der größeste fliegende Vogel, ist: Der Cuntur, Condor oder Vogel Greif (Vultur Gryphus), welcher wahrscheinlich zu der fabelhaften Schilderung eines geflügelten vierfüssigen Thieres mit einem Vogelschnabel und Löwenschwanze Veranlassung gegeben hat. Mit ausgespannten Flügeln mißt er, von einer Spitze zur andern, 18 Fuß. Auf dem kahlen Kopfe läuft ihm ein ungekerbter fleischener Kamm hin, und auch seine Kehle ist nackt; sein Rücken aber schwarz und der Unterleib braun befiedert. Sein Vaterland ist in den Wüsteneyen, und öden Gebirgen von Chili und Peru, wo er an den Uferklippen horstet und von Schafen, Kälbern, Hirschen ꝛc. und todten Fischen, die die Fluth des Meeres auswirft, zu leben pflegt. Selbst Kinder fällt er an, und wird daher von den Landes-Einwohnern aus allen Kräften verfolgt. An Größe kommt ihm

der Lämmer- oder Bartgeyer (Vultur barbatus), der gröste europäische Vogel, am nächsten; doch mißt dieser von einer Flügelspitze zur andern nur 8 — 10 Fuß. Er bewohnt die Tyroler und Schweizer Alpen, ist oben schwarzbraun und unten röthlich gelb. Den Namen Bartgeyer hat er von dem langen harthaarigen Barte unter dem Kinn. Er frißt nicht gerne Aas, sondern lieber selbstgeschlachtetes Waidwerk, Gemsen, Rehe, Ziegen, Lämmer ꝛc. und richtet oft in den Heerden der Alpenhirten großen Schaden an. Sogar Kinder soll er durch die Luft mit sich fortführen, wie der Contur.

Der gemeine Geyer (Vultur cinereus) ist dem Leibe nach kürzer als voriger; seine Flügel aber klaftern fast eben so viel. Er ist oben dunkel, unten hellbraun, sein Nacken, wie der Kopf, kahl und bläulich; und wenn

Digitized by Google

er in Ruhe sitzt: so bildet seine Halswolle, vorne nach der Brust zu, einen herzförmigen Kragen. Auch in Teutschland findet man ihn in großen Waldungen nicht selten. Er frißt Aas; aber auch Rehe, Ziegen, Haasen ꝛc.

Der Geyerkönig (V. Papa) in Südamerika, führt diesen Namen, weil er unter allen Geyerarten der schönste seyn soll. Sein Kopf ist mit einer orangegelben Haut bedeckt, welche den obern Theil des Schnabels und die Nasenlöcher umgiebt und mitten auf dem Kopfe einen doppelten gezackten Kamm bildet. Die Augen stehn in einer unbefiederten scharlachrothen Einfassung. Uebrigens übertrifft er den vorigen an Größe nicht, und hat einen so übeln Geruch, daß selbst die Wilden sein Fleisch verabscheuen.

Der Aasgeyer (ägyptischer oder heiliger Geyer, V. Percnopterus) wurde von den Aegyptern ehemals für heilig oder unverletzlich gehalten, und häufig auf Grabmählern, Mumienbekleidungen ꝛc. abgebildet, weil die Nation gegen die Wohlthaten, die ihr die Vorsehung durch diesen Vogel erwieß, erkenntlich seyn wollte. Da nämlich dieser Vogel das modernde Aas lieber frißt als den frischen Fang: so sammelt er alle Aeser, besonders die vielen Amphibien und Fische, welche nach der Ueberschwemmung des Nils das Land bedecken und in einem so heissen Clima die Luft verpesten würden, sorgfältig zusammen und verzehrt sie. Ausserdem vertilgt er auch unzählige Feldmäuse, und wird daher im Orient allenthalben gehegt. Er ist nur so groß als ein großer Rabe, und braun, weiß und schwarz gefleckt, wie wohl Größe und Farbe höchst verschieden angegeben werden.

III. Familie. Falken. (Falcones.)

Der Schnabel ist hackenförmig und an der Wurzel mit einer Wachshaut versehen; Der Kopf mit Federn

Federn bedeckt, und die Zunge (wie bey den Geyern) gespalten. Ihr Flug ist weit schneller als der der Geyer, und kein Vogel fliegt höher als sie. Ihr Gesicht ist ausserordentlich scharf, daher sie von einer Höhe herab, in welcher sie sich fast aus dem menschlichen Auge verlieren, doch ihren Raub auf der Erde wahrnehmen. Sie leben nicht in Gesellschaften, wie die Geyer, sondern blos paarweise. Faulendes Aas frißt der Falke gar nicht, und auch zu noch frischem versteht er sich gewöhnlich nur im Nothfalle. Man kennt über hundert Arten, die man in 2 Linien theilt, je nachdem nämlich ihre Füsse befiedert oder unbefiedert sind.

1. Linie. Falken mit befiederten Füßen.

Zu diesen gehören die größesten Arten. Man nennt sie ausschließlich Adler. Ein Nahme, der aus Adel und Aar zusammen gesetzt ist. Aar nannte man sonst alle Geyer und Falken; die größten Falken aber vorzugsweise Adelaare, oder Adler.

Der Goldadler (Falco chrysaëtos) hat am Hinterkopfe etwas in die Höhe gerichtete Federn, und die Füße sind bis gegen die Zehen herab befiedert. Mit ausgespannten Flügeln mißt das Weibchen (welches, wie fast bey allen Raubvögeln, um ein beträchtliches größer als das Männchen ist) beynahe 10 Fuß, und erreicht ein Gewicht von 18 — 20 Pfunden. Das Männchen selten über 12 Pf. Sein Gefieder ist dunkelbraun, rostfarbig, hier und da weiß gefleckt und mit einem Goldglanz überlaufen. Die Schwung- und Schwanzfedern sind schwarzbraun mit aschgrauen Wellen: die Wachshaut seines Schnabels ist dunkel himmelblau. Er lebt auf hohen Waldgebirgen der warmen und gemäßigten Zone der alten Welt, z. B. in der Schweiz, in Spanien, Frankreich u. s. w. Auch in Teutschland findet man ihn, besonders in Schlesien und Oestreich. Unter den Vögeln

Digitized by Google

ist er, was der Löwe unter den Säugthieren. Lämmer Ziegen, Hasen, Füchse und größere Vögel, vorzüglich Sumpf- und Wasservögel, sind seine Nahrung, nach denen er gewöhnlich mit dem Weibchen gemeinschaftlich jagt; Kleinere Säugthiere aber und Vögel verschmäht er, als einen unköniglichen Bissen. Seinen Durst löscht er nicht mit Wasser, sondern mit Blute. Seinen Horst baut er auf die höchsten Felsen, Tannen und Fichten aus trocknen Reisern, Schilf und Haidekraut, und erzieht jährlich 2 Jungen, denen er den Raub, ganz, oder in großen Stücken, zuträgt. So bald sie sich selbst zu nähren vermögen, werden sie aus dem älterlichen Reviere vertrieben. Jung gefangen lassen sie sich, wie die der Edelfalken, zur Jagd abrichten und erreichen selbst in der Gefangenschaft ein Alter von mehr als 100 Jahren.

Der gemeine Adler (Falco aquila), der das nördlichere Clima liebt, mißt mit ausgespannten Flügeln nur 7 Fuß und ist unter dem Namen Steinadler am bekanntesten. Seine Farbe ist bald schwarzbraun, bald blos dunkelbraun; der Schwanz bis zur Hälfte weiß; der Kopf glatt; der Schnabel bläulich, die Wachshaut an der Schnabelwurzel und die Füße sind gelb. An Kühnheit und Stärke übertrift er den Goldadler, mit dem er übrigens die Lebensart gemein hat. Im Winter bequemt er sich auch zu frischem Aase. Zuweilen findet man eine weiße Spielart.

Der Seeadler (Falco ossifragus) den man eben so wie den vorerwähnten auch in Teutschland — namentlich im thüringer Walde — einzeln antrifft, ist etwas größer als der gemeine Adler; seine Beine sind nicht so tief herab mit Federn bedeckt; seine Hauptfarbe ist röthlichbraun, der Leib dunkelbraun und schwarzgefleckt. Den Namen Ossifragus, oder Beinbrecher, hat er von seiner ausserordentlichen Stärke; denn er soll Knochen zerbrechen können. Meer oder Seeadler heißt er deßwillen, weil er sich gern

am Strande des Meeres aufhält, wo große Fische, junge Robben und Seevögel seinen vorzüglichsten Raub ausmachen. Sein Flug ist nicht so schnell und sein Gesicht weniger scharf, als bey den vorerwähnten Adlerarten, daher er auch nicht so hoch fliegt. Im Winter frißt er auch Aas.

(Der Fischadler (Falco albicilla), von der Größe des gemeinen Adlers, liebt das nördlichere Clima und verirrt sich nur zuweilen nach Teutschland. Sein Schnabel ist gerader, als der der übrigen Adler, und nähert sich an Form den Schnäbeln der Geyer. Die Wachshaut ist gelb. Kopf und Hals sind schmutzig-weiß und der übrige Leib dunkelbraun mit einzelnen weißen Flecken. Sein Name sollte vermuthen laßen, daß er blos von Fischen und andern Wasserthieren lebe; das ist aber der Fall nicht; vielmehr frißt er, so gern als irgend ein andrer, Hirsche, Rehen und andre Säugthiere.

Der Fischaar (F. Haliætus) ist vom vorigen verschieden, ob gleich sein Name einer und eben derselbe zu seyn scheint. Er lebt in Europa, Asien und im nördlichen Afrika. In Teutschlands größern Waldungen, besonders in der Nähe von Wassern, ziemlich häufig. Von einer Flügelspitze zur andern mißt er 6 Fuß. Seine Wachshaut und seine nur wenig befiederten Füße sind dunkelbläulich. Kopf und Nacken sind gelblichweiß und dunkelbraun gestreift. Sein Unterleib ist weiß, an der Brust mit dunkelbraunen dreyeckigen Flecken; der Rücken dunkelbraun und gelblich kantirt. Er nährt sich blos von Fischen des süssen Wassers und wird dadurch ein schädlicher Raubvogel. Wenn er nach seiner Beute über dem Wasser jagt: so flattert er mit aufgerichteten Flügeln und weit herabgestreckten Krallen, um jeden Augenblick zum Fange bereit zu seyn. Er holt die Fische wohl 1½ Fuß tief aus dem Wasser hervor; zuweilen soll er aber seine Klauen in allzugroße Fische schlagen,

Digitized by Google

von ihnen mit unter das Wasser gezogen und ersäuft werden. Seine Beute verzehrt er nie auf der Stelle, sondern trägt sie zuweilen stundenweit auf einen hohen Baum, wo er mit einer ganz eigenen Geschicklichkeit das Fleisch von den Gräten schält und das Gerippe liegen läßt.

2. Linie. Falken mit unbefiederten Füßen.

Zu diesen gehören die kleineren Arten, die unter den Namen Weihen, Falken und Sperber bekannt sind.

Der Weihe (Gabelweihe, Milan, oder Hühnergeyer. Falco Milvus) ist die Größeste unter den kleinern Falkenarten und mißt von einer Flügelspitze zur andern 5 ¼ Fuß; von der SchnabelSpitze bis zum SchwanzEnde 2 ¼ Fuß. Sein Kopf ist weiß und schwarz gestreift, sein Körper rostfarb und sein eben so gefärbter Schwanz gabelförmig, oder wie ein Schwalbenschwanz. Sein sanfter schwimmender Flug, mit welchem er gewöhnlich einen Kreis beschreibt, zeichnet ihn vor allen Vögeln aus. Er scheint oft ganze große Strecken weit, ohne alles Rudern, blos von der Luft getragen zu werden, und neigt sich dabey mit einer eigenen Grazie bald auf die rechte, bald auf die linke Seite. Zuweilen steigt er so hoch, daß er uns blos als Punkt erscheint; sieht aber von der höchsten Höhe herab doch seine Beute, die er ganz bedächtlich umkreist, ehe er auf sie niederstürzt. Junge Gänse, Aenten, Hühner, Repphühner, Lerchen ꝛc. sind seine Leibspeise; indeß muß er sich doch oft genug blos mit Mäusen, Fröschen, Schlangen, Schnecken und Aas begnügen. Im Fluge kann er keinen Vogel fangen. Alles stößt er zuvor mit dem Schnabel nieder, und ergreift es dann erst mit Schnabel und Fängen. Ungeachtet seiner überwiegenden Größe wird er doch von dazu abgerichteten Edelfalken, und sogar von Sperbern,

Digitized by Google

verfolgt, und nach wiederholten Angriffen aus der höchsten Luft zur Erde niedergestürzt.

Die Rostweihe, oder der Brandgeyer (F. æruginosus) ist kleiner, und mißt vom Schnabel bis zum Schwanz-Ende kaum zwey Fuß, und von einer Flügelspitze zur andern etwa 4 Fuß. Die Wachshaut seines Schnabels ist grünlich, der Körper braun, und Scheitel, Kehle, Achsel und Füße sind gelb. Die Rostweihe ist weit muthvoller als die Gabelweihe, hat eben den schwimmenden Flug und macht hauptsächlich auf Wasservögel und Fische Jagd. Sie nistet nicht auf so hohe Bäume, wie die Gabelweihe, sondern gewöhnlich ziemlich niedrig.

Die Halbweihe (Falco Pygargus) von den Jägern auch der kleine Milan oder Feldhühnerfalke und Bleyfalke genannt, unterscheidet sich durch ihren eulenartigen Kopf (sie hat nämlich um den Kopf, und besonders um die Ohren herum, einen Federkranz) sehr merklich von allen andern Weihen. Ihre Leibspeise sind Feldhühner, die sie jedoch nur wenn sie liegen, und nicht im Fluge, fangen kann. Gewöhnlich nährt sie sich von Mäusen, Maulwürfen ꝛc. denen sie aufpaßt.

Der Bussard (Falco Buteo) oder sogenannte Mäusefalke, zwey Fuß lang und 4 ½ Fuß breit, mit gelben Füssen, aschgraubraunen Ober- und weißen wellenförmig graugeflecktem Unterleibe, sollte mehr gehegt als verfolgt werden, da er sich durch seine Jagd nach Hamstern, Feldmäusen, Maulwürfen, Kröten, Fröschen, Schlangen ꝛc. so nützlich macht und nur selten ein junges Häschen oder Feldhuhn verzehrt. Er ist ein träger, langsamer Vogel, der stundenlang auf einem Fleck sitzt und nur, vom größesten Hunger getrieben, nach Raub ausfliegt.

Der Wespenfalke (F. apivorus), etwas kleiner als voriger, hat in allem Anbetrachte viele Aehnlichkeit mit

Digitized by Google

ihm und nährt sich von Hamstern, Mäusen, Fröschen, Eidechsen, kleinen Schlangen und Insekten. Um der letzten willen heißt er Wespenfalke. Er kann nichts, nicht einmal ein Insekt, in der Luft fangen, sondern muß alles von der Erde nehmen. Sein Fleisch soll, gegen die sonstige Art der Raubvögel, wohlschmeckend seyn.

Der edle Falke (Falco gentilis) hat seinen Namen daher, weil er sich zur Jagd abrichten läßt und zur Belustigung großer Herren dient. An Größe gleicht er höchstens einem Hahn; Wachshaut und Füße sind gelb, der Kopf und Obertheil des Halses rostfarb mit schwarzen Strichen, die Bauchfedern weiß, Hals und Rücken bräunlichschwarz, die Brust mit dunkelbraunen herzförmigen Flecken; der Schwanz mit 4—5 graulich schwarzen Bändern. Im kältesten Norden findet man ihn zuweilen ganz weiß. Er bewohnt die höchsten Gebirge von Europa und Nordamerika. Norwegen und Island hat deren mehr, als die übrigen Länder Europens. An Scharfsichtigkeit übertrifft ihn keine andre Falkenart. Von der größten Höhe stößt er senkrecht auf seinen Raub, auf junge Hasen, Kaninchen, Birkhühner, Haselhühner, Rephühner ꝛc. und trägt, was nicht zu schwer ist, gewöhnlich auf sein Klippennest. Will man ihn zur Jagd (oder Baize) abrichten: so fängt man ihn in der Jugend; (denn alt ist er nicht mehr zu zähmen) legt ihm lederne Fesseln um die Füsse, setzt ihn in einen freyschwebenden Reif und erhält ihn in demselben (dadurch, daß man so oft als er einschlafen will, an dem Reife schaukelt) drey bis viermahl 24 Stunden ununterbrochen wach. Dieß betäubt den Vogel so, daß er nicht mehr recht weiß, wie ihm geschieht. Er läßt sich nun nach Gefallen behandeln und wird durch Streicheln und Zusprechen ziemlich zahm. Jetzt muß er einige Zeit hungern; ist der Hunger aufs höchste gestiegen: so trägt man ihn aufs Feld, legt einen Hasen, eine

Digitized by Google

Taube, ein Kaninchen, oder was der Falke sonst in der Zukunft baizen soll, auf den Boden und läßt den heißhungrigen Vogel (der dabey an eine Schnur befestigt ist) darauf los; nimmt ihm aber die Beute sogleich wieder ab, und giebt ihm blos ein Stück davon. — Nunmehr ist es Zeit, ihn auch an die Falkenkappe oder Falkenhaube zu gewöhnen, mit der man sein Gesicht bedeckt, damit er nicht auf der Baize aus blosem Freyheitsdurst, oder um jeder Lerche willen, sondern nur dann erst auffliegt, wenn der Falkonier ein jagdbares Thier entdeckt hat, und ihm die Nebelkappe abnimmt. Hat er allmählig diese Blendung vertragen gelernt, und sich so zahm gewöhnt, daß er dem Jäger selbst auf die mit einem hirschledernen Handschuh bedeckte Faust fliegt und aus seiner Hand frißt: so macht man den ersten Versuch, ihn mit auf die Baize zu nehmen, und ganz frey (blos mit der Wurffessel am Fuße, an welcher er nur so lange gehalten wird, als er nicht aufsteigen soll) nach seinem Raube fliegen zu lassen. Hier steigt er nun kühn empor, würgt das jagdbare Thier nieder und setzt sich dann, wie er zuvor gewöhnt worden ist, wieder auf die linke Faust des Falkoniers. Auf den Fall aber, daß er sich doch verfliegen sollte, hat er an der Wurffessel ein Paar kleine Schellchen, an denen man ihn als Jagdfalken erkennt. — Doch, die ganze Beschreibung ist zu unvollständig, und giebt nur einigen Begriff von der mühsamen Abrichtung dieses wilden Vogels, der als guter Baizfalke, mit 50, 80 bis 100 Thalern bezahlt wird. — Ausser diesem, nur auf die Belustigung großer Herren abzielenden, unmittelbaren Nutzen des Falkens, hat er auch noch einen allgemeinern, der in seinen weichen Flaumfedern besteht, die so schön als Eyderdunen sind und besonders aus den nördlichen Provinzen zu uns kommen. Das Pfund wird mit 2 Rthlr. und noch höher bezahlt.

Der Wanderfalke (F. peregrinus), von der Größe eines gemeinen Raben, mit aschgraubraunem Rükken, dunkelbraunem Kopfe und weisser Kehle und Brust, wird ebenfalls abgerichtet. Desgleichen auch

der Habicht oder Stockfalke (F. palumbarius), von tiefbrauner Rückenfarbe und weißer Brust, aschgrau braunem Schwanze und schwarzen Queerstrichen auf demselben.

Der Sperber (F. Nisus), nur so groß als eine junge Taube, ist einer unsrer gemeinsten Raubvögel. Er hat eine schwarze Wachshaut, eine weißgelbe Brust, auf der wellenförmige dunkelbraune, oder dunkelorangegelbe Streifen hinlaufen, einen aschgrauen Schwanz mit fünf schwarzen Querstreifen und einen bläulichgrauen, oder dunkelbraunen, Oberleib; läßt sich leicht zähmen, und zur Jagd abrichten, und lebt von Wachteln, jungen Feldhühnern und allerley Gefangvögeln.

IV. Familie. Würger (Lanii.)

Ihr Schnabel ist blos an der Spitze ein wenig gekrümmt und ohne Wachshaut. Die Füsse sind nackt. Die Zunge ist, wie bey den Eulen, Geyern und Falken, gespalten. Die Würger sind zwar kleiner als die vorgenannten; eben so muthvoll, daß sie sich mit weit größern Vögeln in Kampf einlassen. Man nennt sie auch Neuntödter, weil sie die Gewohnheit haben, mehrere Insekten nach einander zu fangen, an Dornen zu spießen und dann unmittelbar nach einander zu verzehren. Daß sie deren allemahl neun nach einander fangen und anspießen, ist indeß eine zu gewissenhafte Aufzählung. Wegen dieser Eigenheit werden sie auch vom Volke Dorndreher und Dorntreter genannt, obgleich dieser Name eigentlich nur einer gewissen Art von Würgern zukommt. — Sie leben jedoch nicht alle blos

Digitized by Google

von Insecten, sondern einige hauptsächlich von kleinen Singvögeln und Mäusen.

Der große graue Würger, oder die Berg-Elster (Lanius excubitor) gleicht an Größe einer Rothdrossel und ist ein schöner Raubvogel. Sein Oberleib ist hellaschgrau, seine Brust, so wie der Unterleib, weiß; die Flügel sind schwarz mit einem weissen Fleck; durch die Augen läuft, von den Nasenlöchern an über die weissen Wangen, ein schwarzer Streif, und der keilförmige Schwanz hat weiße End- und schwarze Mittelfedern. Er ist der einzige Würger, der Sommer und Winter bey uns bleibt. Im Sommer lebt er hauptsächlich von größern Insecten, Blindschleichen, Eidechsen und jungen Vögeln; im Winter aber von alten Gesangvögeln und Feldmäusen.

Der kleine graue Würger (Lanius minor), etwas kleiner, ist an Farbe dem vorigen ganz ähnlich, nur daß die Brust ein wenig ins Rosenrothe fällt und die Stirne einen schwarzen Fleck hat. Er nährt sich fast allein von Käfern.

Der rothköpfige Würger (L. Collurio), noch kleiner als voriger, hat einen rothbraunen Hinterkopf und schwarzbraunen Rücken. Er beißt sich gern mit allen Gesangvögeln herum, ahmt ihre Töne täuschend nach; verräth sich aber durch kreischende Zwischenstrophen von eigener Erfindung. Auch er lebt größtentheils von Käfern; nur selten von jungen Vögelchen und Eidechsen.

Der Dorndreher oder kleine Neuntödter (L. spinitorquus), ist nur so groß als eine Lerche. Beym Männchen sind Kopf und Nacken aschblau, ein schwarzer Streif läuft durch die Augen, Brust und Seiten sind rosenroth überlaufen, der Unterleib ist weiß, und die Deckfedern des Rückens und der Flügel sind rothbraun. Beym Weibchen ist der ganze Oberleib schmutzig-rosibraun, der Unter-

leib schmutzig-weiß, und auch sonst weicht es vom Männchen an Farbe ab. Durch diesen Vogel grenzen die Würger noch mehr als durch alle vorigen an die Gesangvögel. Er ahmt noch geschickter den Gesang derselben nach, und fast möchten wir alle Würger zu den Gesangvögeln rechnen, wenn nicht ihr Schnabel zu sehr von der Schnabelform derselben abwiche, und wenn nicht die Lebensart einiger derselben mehr mit den Raub- als Gesangvögeln übereinkäme.

Der in Nordamerika einheimische tyrannische Würger (L. Tyrannus), von der Größe einer Singdrossel, hat seinen Namen von seiner tyrannischen Gemüthsart. So lange das Weibchen brütet, duldet das Männchen keinen andern Vogel in der Nähe. Er soll — was freylich unglaublich scheint — sich sogar an den Adler wagen, sich auf seinen Rücken setzen und durch Schreyen und Hacken ihn so lange quälen, bis er vor Ueberdruß seinen Wohnplatz verändert.

V. Ordnung.

Hohl- oder Leichtschnäbler (Levirostres.)

Die Vögel dieser Ordnung sind blos den wärmsten Erdstrichen eigen, und werden durch die theils unverhältnißmäßig großen und dicken, aber gewöhnlich hohlen und leichten Schnäbel, die ihnen, wie Blumenbach glaubt, als Luftbehälter sogar im Fluge behülflich seyn sollen, kenntlich. Sie lassen sich unter folgende 3 Familien bringen:

I. Familie. Papageyen oder Sittige.

Die obere Kinnlade des Schnabels ist, wie bey den Raubvögeln, hakenförmig herabgekrümmt, und, was man bey keiner andern Vogelgattung findet, eingelenkt und so beweglich, daß sie dieselben beym Klettern und Anhalten

Digitized by Google

wie einen dritten Fuß gebrauchen können. Ihre Naſenlöcher ſtehn weit zurück, ganz an der Wurzel des Schnabels; die Zunge iſt fleiſchig, ſtumpf und ungeſpalten, und daher zur Nachahmung der menſchlichen Sprache vorzüglich geſchickt. Ihrer Kletterfüſſe (an denen 2 Zehen vor- und 2 rückwärts ſtehen) bedienen ſie ſich wie der Affe ſeiner Hände und bringen damit ihre Speiſe zum Munde. Wenn ſie auf dem Boden gehen: ſo treten ſie nicht, wie andre Vögel, blos mit den Zehen, ſondern mit der ganzen Ferſe auf. Sie leben paarweiſe und bebrüten abwechſelnd ihre Eyer; nähren ſich von verſchiedenartigen Saamen und Früchten und erreichen zum Theil ein Alter von 130 Jahren und drüber. An bunter Schönheit des Gefieders ſind manche unübertrefflich. Einige ſind ſo groß als ein Huhn, andre wie eine Taube, und eine Art nur wie ein Sperling. Bis jetzt ſind beynahe ſchon 100 verſchiedene Arten bekannt. Einige haben lange keilförmige, andre nur kurze Schwänze. Dieſen nach theilt man ſie in zwey Linien.

Merkwürdig iſt es, daß manche Arten ein ſo eingeſchränktes Vaterland haben, daß man ſie nur auf einer oder der andern Inſel, und auf keiner von allen benachbarten antrifft. Wegen ihrer Schönheit und Gelehrigkeit ſind ſie faſt auf der ganzen Erde in einzelnen vornehmen und reichen Häuſern als Gegenſtand des Luxus und des Vergnügens zu finden. Das Stück wird manchmahl mit 100 Rthlr. bezahlt. Sie nießen, räuſpern, gähnen, und machen in dem Schaukelringe ihrer Käfige allerley Poſſierlichkeiten, durch die ſie unter den Vögeln, ſo zu ſagen, die Affen vorſtellen. In ihrem Vaterlande wird ihr Fleiſch gegeſſen. Man findet ſie nur innerhalb der heiſſen Zone von Aſien, Afrika und Amerika. Einige vermehren ſich ſo ſtark, daß ganze Wälder von ihnen wimmeln, und die Menſchen auf ihre Vertilgung bedacht ſeyn müſſen, weil ſie den Feldfrüchten höchſt ſchädlich werden.

Digitized by Google

1. Linie. Papageye mit langen keilförmigen, federartigen Schwänzen.

(Sie lernen sämmtlich schwerer reden als die kurzgeschwänzten.)

Unter diesen sind der Aras oder indianische Rabe (Psittacus Macao) von der Größe eines mittelmäßigen Huhns; der noch etwas größere Regenbogenpapagey (Psittacus Araraura) und der Paradiesparkit (Psittacus ornatus) von der Größe einer Turteltaube, vorzüglich merkwürdig.

Am erstern ist der Oberkiefer weiß, der Unterkiefer schwarz, die Füsse sind braun, die Hauptfarbe des Gefieders roth, die Flügel himmelblau und die Deckfedern gelb. Seinen Namen hat er von seinem Geschrey, welches wie Ara klingt. — Am zweyten ist der ganze Schnabel schwarz, der Kopf grün, der Oberleib blau, der Unterleib saffrangelb und der Hals mit einem schwarzen Ringe geziert. — Der dritte, der seinen Namen von seinen paradiesisch schönen Farben und von seinem Geschrey hat, das wie Parkit klingt, ist der Hauptfarbe nach gelblichgrün; Hinterkopf, Kehle und Brust sind scharlachroth, und Scheitel und Backen blau.

2. Linie. Papageyen mit kurzen, gerade abgestuzten Schwänzen.

Diese, von denen die meisten in der alten Welt wohnen, sind weit gelehriger, als die vorigen, in Amerika einheimisch. Ein gewisser Kardinal kaufte einst einen (und zwar den guineischen Papagey) der das ganze apostolische Glaubensbekenntniß ohne Anstoß hersagen konnte; ein andrer lernte alle Gebete des Rosenkranzes, und überhaupt dürfen sie eines und ebendasselbe Wort nur etlichemahl hören: so plaudern sie es nach, wobey ihnen ihr weitausgehöhlter Schnabel und

Digitized by Google

ihre fleischerne Zunge sehr behülflich sind. Ihre Nachahmung der menschlichen Sprache geht so weit, daß sie sogar den eigenthümlichen Ton ihres Lehrmeisters annehmen. Ein Herr de Langle sah in Madrit einen Papagey, der verschiedne Fabeln und Anecdoten in spanischer und französischer Sprache erzählte; und doch soll ein krähenartiger Vogel, der sogenannte indianische Staar (Gracula religiosa) noch größere Geschicklichkeit in Erlernung der menschlichen Sprache haben, und deßwillen von den Indianern noch höher geschätzt werden, als der Papagey, dem er auch an Schönheit des Gefieders nicht nachsteht.

Der weiße Kakatu (Psitt. cristatus), auf den Molucken einheimisch, von der Größe eines Huhns, ist weiß, ins Isabellfarbige spielend, hat einen großen Federbusch von 6 Zoll Höhe und drüber, einen schwarzblauen Schnabel und aschgraue Füsse. Seinen Namen hat er von seinem Geschrey, das eben so klingt.

Der guineische Papagey (Psitt. erithacus), von dem es mehrere Arten giebt, ebenfalls nur in der alten Welt einheimisch, ist auf dem Rücken dunkler und auf dem Bauche heller aschgrau. Sein Schwanz ist scharlachroth, der Schnabel schwarz, und die Farbe der Füße grau. Er ist einer der gemeinsten und gelehrigsten Sittige.

Der Plauderer (Psitt. garrulus), roth mit grünen Flügeln und blauem kurzen Schwanze, hat seinen Namen von seiner natürlichen Schwatzhaftigkeit.

Der Sperlingspapagey (Psitt. passerinus), von gelblichgrüner Grundfarbe, oben dunkelblauen und grünen, und unten grünlich aschgrauen Flügeln, ist nur so groß als ein Sperling, und nur in Amerika einheimisch. Die Bemerkung, daß man keine in der alten Welt einheimische Papageyen-Art in der neuen Welt, und, umgewandt, keine amerikanische Art in Asien und Afrika findet, gab Ver-

Digitized by Google

anlassung, daß man sie auch in Papageyen der alten und neuen Welt eintheilte. Da man aber kurz- und langgeschwänzte auf beyden Erdhälften findet, und auch sonst kein characterisches Abzeichen da ist: so paßt diese Eintheilung in kein System.

II. Familie. Pfefferfresser oder Tukans.

Ihr unförmlich großer, hohler und leichter Schnabel, dessen obre Kinnlade an beyden Rändern wie Sägen ausgezackt ist, unterscheidet sie von allen andern Vögeln. Beyde Kinnladen sind an der Spitze abwärts gekrümmt. Die Zunge ist ungewöhnlich lang, fischbeinartig, schmal, und an der Spitze vorwärts gezasert. An Substanz und Gestalt gleicht sie daher mehr einer Feder als einer Zunge. Alle 15 bekannte Arten haben Kletterfüsse und nähren sich von allerley Beeren, besonders von Pfeffer. Die meisten sind schön gefärbt und ihre Federn werden, wie die der Papageyen, zum Schmucke gebraucht.

Der Tafel VIII. fig. 5. abgebildete Pfefferfresser (Ramphastos piperivorus) einer der gemeinsten Pfeffervögel, hat etwa die Größe einer Schwarzdrossel; gleichwohl ist sein daumensdicker Schnabel über 5 Zolle lang, folglich so lang als sein ganzer Körper ohne Federn. Dieser ungeheure Schnabel würde ihn, wie alle Pfeffervögel, zum Fluge ganz ungeschickt machen, wäre er nicht hohl und aus einer pergamendünnen Hornplatte gebildet. Bey dieser Leichtigkeit ist er aber auch so weich und nachgiebig, daß ihn der Vogel weder zum Zerhacken, noch zum Zerquetschen seines Futters, welches aus Pfeffer, Weintrauben und andern Beeren besteht, gebrauchen kann, und alles ganz verschlukken muß. Sein Rücken ist hellgrün; Kopf, Hals, Brust und Flügel sind schwarz, und die Schenkel und Steißfedern roth. Der Schnabel ist am Ursprunge orangegelb und übri-

Digitized by Google

gens schwarz. — Er ist so zahm daß er unter den Dächern nistet. Sein gewürzhaft schmeckendes Fleisch soll violetblau seyn. Die Heimath aller Pfeffervögel ist das südliche Amerika. Sie fliegen gemeiniglich in kleinen Gesellschaften; ihr Flug ist aber, wegen der grossen Schnäbel, schwerfällig. Gleichwohl halten sie sich am liebsten auf den Gipfeln der Bäume auf und nisten auch in die Löcher derselben. Zahm fressen sie Fleisch, Brod und allerley Früchte. Ein andrer Pfeffervogel heißt der Prediger (Rhamphastos picatus), weil er die sonderbare Gewohnheit hat, die ganze Nacht über, wenn andre Vögel schlafen, fast unablässig zu plappern.

III. Familie. Hornvögel oder Kalao's.

Die Familie der Hornvögel hat ihren Namen von den hornartigen Auswüchsen auf ihren Schnäbeln und kahlen Stirnen. Ihre großen und gezackten Schnäbel sind durchgehends fast eben so leicht und dünn als die der Pfefferfresser; werden aber dadurch etwas stärker, daß sie inwendig mit dünnblättrigen Zellen ausgefüllt sind. Die Nasenlöcher liegen hinter dem Schnabel und die Füsse sind gewöhnlich Schreitfüsse, das heißt, die mittlere Zehe ist mit der äussern verwachsen. Man kennt 13 Arten, die alle unter heißem Himmelsstriche leben.

Der Nashornvogel (Buceros Rhinoceros) ist der größeste unter allen. Er hat im ganzen 3 Fuß Länge, wovon der Schnabel allein 1 Fuß einnimmt. Auf diesem und der Stirne sitzt ein hornartiger Auswuchs, der an seinem Ursprunge auf der Stirne beynahe fünf Zolle breit ist und an der Wurzel des Schnabels wie ein Horn (oder mondförmig) sich aufwärts krümmt. Der ganze Auswuchs ist an 10 Zoll lang. Das Gefieder dieses seltsamen Vogels, den man in Ostindien findet, ist schwarz. Er

Digitized by Google

Er lebt blos vom Aase, hat einen unausstehlichen Geruch und wird von allen Thieren geflohen, daher er gewöhnlich in der Einsamkeit lebt.

Der malabarische Kalao (Buceros malabaricus) ist nur so groß als ein Rabe. Sein Horn fängt erst an der Wurzel des Schnabels an, und läuft längs desselben, bis auf zwey Zolle weit von der Schnabelspitze, vor, hat fast eben die Form wie ein Schnabel und steht zwey Zolle hoch über dem Schnabel empor. Auch er ist an den meisten Theilen des Leibes schwarz; nur Bauch und Unterleib sind schmutzig-weiß. Seine Heimath ist Pontichery.

VI. Ordnung.

Krähen- und krähenartige Vögel. (Coraces.)

Vögel mit kurzen Füssen und starken, oben erhabenen Schnäbeln. Sie leben einpaarig und nähren sich theils von Früchten und allerley Kernen, theils von Insecten und vom Aase. Das Fleisch der meisten ist wildernd und unschmackhaft. Einige von ihnen nähern sich durch ihre Gestalt, und noch weit mehr durch ihr Talent, menschliche Wörter und kurze Sätze nachsprechen zu lernen, den in der vorigen Ordnung vorkommenden Papageyen; zugleich aber auch durch ihre Lebensart den Raubvögeln.

I. Familie. Raben.

Zu dieser Familie zählt man auch, wegen mehrseitiger Aehnlichkeiten, die Krähen, Dohlen, Elstern und Heher, mit deren Einschluß etlich vierzig Arten zu der Rabenfamilie gehören. Die Wurzel ihres starken erhabenen Schnabels ist mit borstenartigen Federn besetzt, welche die Nasenlöcher bedecken. Die Zunge ist knorpelartig und gespalten.

Die

Die Füsse sind Gangfüsse. Von ihnen gilt zum theil das besonders, was wir von der Annäherung an die Raubvögel erwähnt haben, indem einige den jungen Vögeln, Vogeleyern, Mäusen und andern kleinen Thieren nachstellen und auch Aas fressen. Uebrigens besteht ihre Nahrung aus allerley Insecten, Früchten und Körnern.

Der gemeine oder Kolkrabe (Corvus Corax), der auch wegen seines ins Goldfarbige ein wenig spielenden schwarzen Gefieders *) der Goldrabe heißt, ist in ganz Europa zu Hause, nistet auf den höchsten Bäumen, und brütet sehr frühe im Jahre, duldet aber auf dem Baume und in der Nähe, wo er sein Reisignest anlegt, kein andres. Seine Eyer sind schmutzig-grün und braungeflekt. Man findet gewöhnlich 6 in einem Neste. Ein Pärchen, das sich einmahl zusammen gepaart hat, bleibt Zeitlebens beysammen. Während das Weibchen brütet, trägt ihm das Männchen das Futter zu; wechselt aber im Brüten nicht mit ihm ab. Ihr Geruch ist so scharf, daß sie das Aas in sehr weiter Entfernung wittern. Als fleischfressende Thiere gehn sie auch dem kleinen Raube nach, und bemächtigen sich junger Hühnchen, Vögel, Mäuse u. s. f.; doch lieben sie auch Nüsse, allerley andre Kern, und besonders Insecten. Im Winter kann man sie auf eine possirliche Art fangen, wenn man in starke, mit Vogelleim inwendig bestrichne, Papierduten ein Stück Fleisch legt. Ihre Schwungfedern werden bekanntlich zum Zeichnen gebraucht, und auch zum Befiedern der Clavecins. In den Zeiten der Wahrsagerkunst weissagte man aus ihrem Fluge, Rufe u. s. w. — Zum Nachsprechen einiger menschlichen Ausdrücke sind sie vorzüglich geschickt. Als Kaiser Augustus von einem Siege zurück kam, soll ihm ein abgerichteter Rabe

*) In nördlichen Gegenden ist er dunkelaschgrau, zuweilen sogar weißlich. Diese Rabenart soll über 100 Jahre alt werden.

entgegengerufen haben: Ave Caesar, Victor, Imperator!

Kleinere Rabenarten nennt man gewöhnlich Krähen. Die merkwürdigsten sind folgende:

Die schwarze Krähe (Corvus Corone), auch Rabenkrähe, ist am ganzen Leibe bläulichschwarz, nur halb so groß als der Rabe; am häufigsten im südlichen Europa; doch auch in Teutschland in ziemlicher Menge. An Lebensart gleicht sie dem Kolkraben und zieht im Herbste in Gesellschaft der Dohlen und Saatkrähen herum. Im Sommer geht sie dem Pfluge nach und vertilgt eine zahllose Menge von Maulwurfsgrillen, Engerlin und andern schädlichen Insekten. Ausser diesen auch viele Mäuse. Ihre Schwungfedern werden eben so, wie die der vorigen gebraucht.

Die Saat- oder Ackerkrähe (Corvus frugilegus), ganz dunkelschwarz, mit einer kahlen weißlich und räutigen Haut, um den Schnabel, welcher etwas dünner ist als an den vorigen Krähenarten. Uebrigens ist sie jener fast ganz ähnlich, nur etwas kleiner. Sie lebt, so wie die Rabenkrähe, gern in Gesellschaft und das sogar während der Brutzeit. Zuweilen findet man 6 — 8 und mehrere durch Dornen, Zweige und allerley Geniſt mit einander verbundene Nester auf Einem Baume, indeß der Kolkrabe kein anders Nest um sich her duldet. Die meisten brüten zweymahl im Jahre. Ob sie gleich auch, wie alle Rabenarten, Getreide fressen: so sind sie doch auch durch das Wegfangen unzähliger Insecten, Larven, Raupen, Schnecken ꝛc. mehr nützlich als schädlich. Im Winter gehen sie nach Mist, Aas u. dergl. Sie legen 3 — 5 grünliche braungefleckte Eyer und füttern ihre Jungen aus dem Kropfe. Ein großer Theil derselben zieht im späten Herbste von uns weg in wärmere Länder. Ihre Jungen

schmecken fast wie junge Tauben und werden hier und da von Landleuten gegessen.

Die graue oder Nebelkrähe (Corvus cornix), ist wenig größer, als die beyden vorigen, aschgrau am ganzen Leibe, nur Kopf, Flügel und Schwanz sind glänzend schwarz. Vielleicht daß also ihr Name daher kommt, weil sie gleichsam einen aschgrauen Mantel um sich hat. Auch sie brütet gewöhnlich zweymahl im Jahre; legt eben so gefärbte Eyer, wie die vorigen, und ist fast eben so räuberisch als der Kolkrabe; bringt uns aber auch durch ihre Insectenjagd viele Vortheile.

Die Dohle (Corvus monedula), ein sehr muntrer Vogel, etwa von der Größe einer Taube, mit lichtgrauem Kopfe, schwarzem Oberleibe und etwas hellerem Bauche, baut ihr Nest in hohle Bäume, in Thürme und alte Gebäude, und legt 5 — 7 fast eben so gefärbte Eyer, wie die vorigen. In unzähliger Menge schwärmt sie mit Raben und Saatkrähen umher und vermehrt durch ihr Jack, Jack! das unerträgliche Geschrey der übrigen. Ihr Lieblingsfutter sind Regenwürmer, Erdmaden und Schafläuse. Um letztere zu erhalten, setzt sie sich den Schafen auf den Rücken und liest sie ab. Uebrigens frißt sie auch, wie alle Raben, Getreide, Hülsenfrüchte und grüne Saat. Auch das hat sie mit den übrigen gemein, daß sie gern glänzende Sachen in ihr Nest trägt. Vor einigen Jahren fand man auf dem Dom in Erfurt eine Menge römischer Münzen in den darauf befindlichen Dohlennestern. Wer gezähmte Raben oder Elstern unterhält und im Zimmer aus- und einfliegen läßt, muß daher alles sorgfältig verschliessen, was durch seinen Glanz diese Thiere reizen kann; denn sie schleppen alles weg und verstecken es unter Dächer, auf der Erde, in hohlen Bäumen ꝛc. ꝛc.

Die Elster oder Atzel (Corvus Pica), in Franken

die Hätze, und zwar, wegen ihres gäkernden Rufes, die Gäkerhätze genannt, mit dem langen goldglänzenden Schwanze und schwarz- und weißbunten Gefieder, ist ein ungemein schöner und munterer Vögel, der seine Lebhaftigkeit durch Gäkern und fleißiges Aufrichten und Niedersenken des Schwanzes zu erkennen giebt. Ihr Nest ist künstlicher als die Nester der vorigen; denn sie bedeckt es, zum Schutze gegen Raubvögel und Schlossen, mit einer Dornenhaube. Sie legt 7 — 8 verhältnißmäßig ziemlich kleine, grünlich- und braun gesprenkelte Eyer. Ihre Lebensart ist die nämliche, wie die der vorigen, nur daß sie das Kernfutter nicht liebt. Ihr Geruch ist so fein, daß sie im Winter beym härtesten Frost, die unter dem Moos und Schnee liegenden Insecten-Puppen wittert und aushackt. Sie ist sehr zähmbar und lernt einige Wörter ziemlich deutlich nachsprechen. Es giebt auch ganz weiße Elstern.

Der Wald- oder Alpenrabe (Corvus Eremita), der sich auf hohen Gebirgen an der Donau, im Bayerischen und Steyermarkischen, auf den Apenninen und Schweizeralpen aufhält, hat die Größe einer Haushenne, und weicht besonders durch seinen Schnabel von der Rabenfamilie, zu der wir ihn seines Namens wegen zählen, sehr merklich ab. Der Schnabel ist nämlich verhältnißmäßig dünner, ungleich länger, von der Mitte an etwas gekrümmt und, so wie die Füsse, roth gefärbt. Die schwarze Farbe des Gefieders schillert ins Grüne, der Kopf ist klein, gelb, hier und da mit blutfärbigen Flecken besprengt, und auf demselben und längs den Hals hinab läuft ein kammartiger, aus haarähnlichen Federn bestehender, Federbusch. Die Nahrungsmittel des Alpenraben sind: Fische, Frösche, Aeckerwerren, Engerlinge, Würmer ꝛc. Sein Nest baut er auf abgelegenen Thürmen und Ruinen, wo Wagehälse

seine Jungen mit Lebensgefahr aufsuchen, weil ihr Fleisch hoch geschätzt wird.

Der Heher, Holzheher oder Nußheher (Corvus glandarius) von der Größe einer Dohle, nur etwas dünner und länger, ist ein vorzüglich schöner Vogel. Seine Hauptfarbe röthlich-aschgrau, die Kehle weißlich und der Hinterleib ganz weiß; was ihm aber die eigentliche Schönheit giebt, sind die blau, weiß und schwarzgestreifte Flügeldeckfedern. Seine ungewöhnlich langen Kopffedern kann er wie eine Haube aufrichten. Er lebt von jungen Vögeln, Insecten, Eicheln, Erbsen, Kirschen und allerley Beeren, sammelt sich auch einen Eichelvorrath auf den Winter. Sein gewöhnlich sehr verstecktes Nest baut er auf hohe Eichen von Reisig und Haidekraut; lebt nicht so gern gesellschaftlich, wie die Krähen; gleicht durch sein Geschrey der Elster, bringt aber dazwischen öfters etwas dem Katzengeschrey ähnliches vor. Auch er lernt Wörter ziemlich gut nachsprechen und gewöhnt sich leicht an die Gefangenschaft. Eine possirliche Art ihn zu fangen ist folgende: Man befestigt einen lebendigen Heher mit zwey hölzernen Haken an beyden Flügeln so auf dem Boden, daß er die Beine in die Höhe kehrt. In dieser Lage erhebt er ein fürchterliches Geschrey; kaum hören dieß andere Heher: so kommen sie schon heran, um dem verunglückten Bruder beyzustehen; dieser aber klammert sich (wahrscheinlich um sich aufzuhelfen) an den ersten besten so fest an, daß er sich nicht mehr von ihm losmachen kann, und gleichfalls in die Hand des Vogelstellers fällt.

Der Tannenheher (Corvus Caryocatactes), schwarzbraun mit weißen eyrunden und dreyeckigen Flecken und schwarzem, an der Spitze weißen Schwanze, bewohnt die gebirgigten Schwarzwälder und nährt sich von Tannensaamen, Eicheln, Beeren, Haselnüssen und Insec-

Digitized by Google

ten. Einer der einfältigsten Vögel, den man fast mit dem Stocke erschlagen kann.

Die Birkheher werden zwar von gelehrten Naturforschern nicht zu den eigentlichen Hehern gerechnet; da sie aber ebenfalls sehr viel mit den Raben gemein haben, und schon durch ihren teutschen Namen sich zur Familie der Raben und Heher bekennen: so führen wir die einzige in Teutschland einheimische Art derselben hier auf, nämlich

den gemeinen Birkheher (Mandelkrähe, Blaukrähe, Coracias garrula). Im Brandenburgischen findet man ihn in Menge. Er ist ein Zugvogel und verläßt uns im Herbste. An Größe gleicht er der Dohle; an Schönheit wetteifert er fast mit dem Eisvogel; Sein Geschrey aber, das dem der Laubfrösche ähnlich ist, empfielt ihn nicht. Kopf, Hals, Brust, Bauch und Steiß sind bey dem Männchen blaugrün; Rücken und Schulter rothbraun; die Deckfedern des Schwanzes und die kleinern Deckfedern der Flügel prächtig blau; die vordern Schwungfedern schwarz; die mittlern Schwanzfedern schmutzig-grün, und die übrigen hellblau. Seine Nahrung besteht in Fröschen, Insecten, Eicheln, Beeren und Getreidekörnern. Da der letztere im Herbste gern aus den in Mandeln auf dem Felde stehenden Garben auspickt: so heißt er auch Mandelkrähe. Um diese Zeit ist er fett und hat ein wohlschmeckendes Fleisch.

II. Familie. Paradiesvögel.

Diese zum Theil vortrefflich gefärbte Vogelfamilie war ehehin den fabelhaftesten Dichtungen ausgesezt. Die Paradiesvögel sollten aus dem Paradiese kommen, fußlos seyn, blos von Luft leben, immer in der Luft fliegen, und das Weibchen sogar, wie man abgeschmackt genug vorgab, dem Männchen die Eyer im Fluge auf den hohlen Rücken legen, sich darauf setzen und so auf dem fliegenden und lebendigen

Digitized by Google

Neste seine Jungen ausbrecken. — Daß alle Paradiesvögel fußlos wären, glaubte man wenigstens lange Zeit allgemein, und wurde in diesem Glauben durch den Umstand bestärkt, daß allen, die man ehehin aus Ostindien bekam, wirklich die Füße fehlten. Sie waren aber blos abgeschnitten, entweder um sie besser packen, oder — als Wundervögel — theurer verkaufen zu können. Sie finden sich allein auf den molukkischen Inseln, wo sie von Insecten, Beeren und Gewürzen leben, und machen eine ziemlich zahlreiche Familie aus. — Wir führen nur 2 der bekanntesten an.

Der große Paradies- oder Luftvogel (Paradisea apoda) von der Größe eines Staars, scheint im Fluge, wegen seiner vielen und langen Federn wenigstens so groß als eine Taube. Kopf und Hals sind blaß goldfarbig: Kehle und Backen sammtschwarz und grünglänzend; der Oberleib ist hell- der Unterleib dunkel Kastanienbraun. Die über den Schwanz hinausreichenden langen Seitenfedern haben überaus dünne, flohr ähnliche, theils gelbe, theils lichtbraune Fahnen, die im Fluge sich sträuben. Ueber die Fettdrüse am Bürzel kommen noch zwey, über den Schwanz weit hinausragende, dritthalb Fuß lange Federn hervor, die vom Ende des Schwanzes bis gegen der Spitze ohne Fahnen sind und blos ein Paar dicke, am Ende sich auswärts krümmende und mit glänzenden Bartfedern besetzte, Darmseiten zu seyn scheinen.

Der kleine Paradies- oder Königsvogel (Paradisea regia), so groß als eine Feldlerche, auf dem Rücken purpurroth und auf der Brust weißroth mit einer goldgrünen Querbinde, hat in seinem Schwanze zwey lange Kiele, die blos an der Spitze mit einer Fahne versehen und schneckenförmig aufgerollt sind.

Digitized by Google

III. Familie. Kuckucksarten.

Von den etlich vierzig Kuckucksarten leben nur zwey, nämlich der gemeine und der braune Kuckuck, in Teutschland, welche folgende Kennzeichen miteinander gemein haben: der Schnabel ist nur sehr wenig erhaben, fast rund und nach vornen etwas umgebogen; um die Nasenlöcher steht ein erhabener Rand; die Zunge ist pfeilförmig, ganz und flach, und die Füße sind Kletterfüsse.

Der gemeine Kuckuck (Cuculus canorus), der durch sein allbekanntes Geschrey der ganzen Familie den Namen gegeben hat, ist so gros als eine Taube; oben bräunlich-grau, an der Brust weiß, mit grauen wellenförmigen Queerstreifen, am Unterleibe hell-aschgrau. Die schwärzlichen Schwung- und Schwanzfedern haben weiße Flecken. Er ist ein Zugvogel, und könnte — wenn ihm auch unser Winter nicht zu kalt wäre — schon deßwillen nicht bey uns bleiben, weil er blos von Insecten, besonders von Blüten- und Blätterraupen, lebt.

Der Kuckuck ist der einzige Vogel, der seine Eyer nicht selbst bebrütet, sondern einzeln in die Nester fremder insectenfressender Vögel, der Rothkehlchen, Bachstelzen, Graßmücken ꝛc. legt und diesen die undankbare Mühe der Erziehung überläßt. Zu Anfang des Junius bringt die Kuckuckinn ihr erstes rundliches, schmutzig-weißes und an der obern Hälfte braun und grau geflecktes Ey, welches an Größe kaum den Eyern der Hausschwalbe gleich kommt, sucht für dasselbe gewöhnlich ein Rothkelchennest auf, in welchem eben frischgelegte Eyer sind, und so fährt sie bis zur Mitte des Julius fort, mit Eyern, deren sie fast alle wochen eines legt, fremde Nester zu beglücken. Wirklich scheinen die künftigen Pflegeältern des jungen Kuckucks den zu hoffenden Fündling für ein wahres Geschenk zu halten;

Digitized by Google

denn sie machen bey der Ankunft eines Kuckuckspärchs selbst der Kuckuckin Platz, umgaukeln dieselbe, während sie ihr Nest mit ihrem Eye beglückt, mit allerley Freudenbezeugungen, und gebehrdten sich ganz so wie eine geringe Bürgerfamilie, die von einem adelichen Besuche beehrt wird. Bemerkt nun Frau Kuckuckin, daß ihr Ey von den schon im Neste vorhandenen nicht Raum genug hat: so wirft sie die überflüssigen heraus; thut sie es nicht, so thun es die Bachstelzen, Grasmücken, Rothkelchen, Zaunkönige ꝛc. selbst. Und was sie auch von ihren eigenen Eyern mit ausbrüten, kommt gewöhnlich durch die Gefräßigkeit des herrschsüchtigen Stiefkindes um, das den leiblichen Kindern alle Azung vor dem Maule wegschnappt. Kaltblütig sehen die Alten ihre leiblichen Jungen umkommen, und verdoppeln nur ihre Sorgfalt für den groben Fremdling, der, so wie er heranwächst, das Nest durch Drücken und Rücken und durch Hülfe seines Schnabels täglich zu erweitern sucht. Endlich kommt er so weit, seinen ersten Ausflug zu versuchen. Er kriecht aus dem Neste, setzt sich auf den ersten Ast, putzt seine Federn, neckt und dehnt sich und erhebt ein lautes Girrke! Girrke! Auf dieses Signal kommen alle benachbarte Rothkelchen, Weidenzeisige, Braunellen, Bastardtnachtigallen ꝛc. herbey und bringen dem plumpen Lieblinge eine Menge Futter im Munde; Jedes drängt sich nach der Ehre, zu erst vorzukommen, und so wie der junge Kuckuck von einem Baume zum andern fliegt, folgen ihm auch seine Pfleger und Pflegerinnen in Corpore nach. — Dem zu Folge ist ohne Zweifel das Geschrey, das die kleinen Vögel beym Anblicke eines Kuckucks zu erheben pflegen, kein Angst- sondern ein Freudengeschrey.

Die Meynung, daß der Kuckuck, wegen der Lage seines Magens gar nicht brüten könne, ist offenbar falsch. Der Mandelkrähe und andern Vögeln liegt er eben so, und doch

brüten sie selbst. Auch die Meynung derer, die behaupten, daß der Kuckuck nicht im Stande seyn würde, seine Jungen zu ernähren, weil er selbst zu viel bedürfe und doch nur von feinern Insecten zu leben gewohnt sey, ist wahrscheinlich unstatthaft. Einer meiner benachbarten Freunde, Herr Förster Hebig in Bernshausen, fand vor ein Paar Jahren in dem Magen eines Kuckucks viele Köpfe und Scharrfüße der Maulwurfsgrille (Gryllus Gryllotalpa). Sollte ein Vogel, der, dem zu Folge, auch mit den rauhesten Insecten seinen Hunger stillt, nicht so viel auftreiben können, um 2 oder 3 Junge selbst zu erziehen? — Daß er mehr Eyer legt als er bebrüten kann, erklärt gar nichts. Auch der Strauß und mehrere Hühnerarten legen mehr Eyer, als sie mit den Flügeln decken können; brüten aber doch selbst so viel aus, als ihnen möglich ist.

Der Honigkuckuck oder Honigweiser (Cuculus indicator) im südlichen und innern Afrika, der etwas kleiner als der gemeine und braun- und weißgefleckt ist, verdient in einer andern Hinsicht einer besondern Erwähnung. Seine Lieblingsspeise ist nämlich Wild-Honig und doch weiß er sich dasselbe nicht selbst zu verschaffen. Er zeigt also den Menschen durch ein lautes Tscherr! Tscherr!-Geschrey die hohlen Bäume an, in denen Bienen ihren Bau angelegt haben, und rechnet dafür auf einen kleinen Abfall der Beute. Diesen wartet er in der Nachbarschaft ab; verzehrt ihn, und verräth dann aufs neue einen ergiebigen Bienenstock.

IV. Familie. Pirole.

Die Pirole, deren man über 50 Arten kennt, wohnen größtentheils in Amerika. Sie haben einen kegelförmigen, erhabnen, spitzigen und geraden Schnabel. Die obre Kinnlade ist ein wenig länger als die untere: die Zunge gespalten und spitzig, und die Füße sind Schreitfüße.

Digitized by Google

Wir würden die ganze Familie der Pirole mit Stillschweigen übergehn, wenn nicht die einzige Art derselben, die in Teutschland einheimisch ist, unter unsre schönsten vaterländischen Vögel gehörte.

Der gemeine Pirol, Kirschvogel oder die Golddrossel (Oriolus Galbula) der als Zugvogel im May zu uns kommt und uns im August schon wieder verläßt, ist durchaus prächtig goldgelb; zwischen dem Schnabelwinkel und den Augen sitzt ein schwarzer Fleck; die Flügel sind schwarz und eben so auch der Schwanz, doch endet sich letzterer in einen goldgelben Saum. Diese kurze Schilderung paßt jedoch nur auf das Männchen. Das Weibchen hat nur hier und da eine Spur der goldgelben Farbe, ist auf dem Rücken zeisiggrün, auf dem Unterleibe schmutzig weißgrünlich mit braunen Streifen gemischt und die Flügel sind mehr grau als schwarz. — Sie nähren sich von Kirschen (deren Kerne sie jedoch nicht mit verschlucken) von Vogelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren und Insecten, sind scheue und zänkische Vögel, verstecken sich immer im dichtesten Laube der Bäume, und würden selten bemerkt werden, wenn sie nicht durch ihr Pülo-Geschrey (von dem sie auch den Namen Pülo's hier und da führen) die Aufmerksamkeit auf sich zögen. Bewundernswürdig ist ihr beutelförmiges, künstlich gebautes Nest. Es gleicht einem mit den beyden Hänkeln in der Gabel eines Astes hängenden Korbe. Aeußerlich besteht es aus Bast, Stroh und Grashalmen, die künstlich und fest in einander geflochten und mit der Gabel, zwischen welcher das Nest hängt, so fest verbunden sind, daß es jedem Sturme trotzen kann. Darauf folgt eine Lage von Moos, Baumflechten ꝛc. und innen ganz feines Heu und zartes Wurzelwerk. Man findet gewöhnlich 4 weiße, am stumpfen Ende braunpunktirte Eyer darin, welche von beyden Geschlechtern abwechselnd ausgebrütet werden.

Digitized by Google

Auſſer den angeführten Familien zählt man auch noch folgende in dieſe Ordnung:

V. Die Madenfreſſer (Crotophagæ) die ſich große gemeinſchaftliche Neſter machen, in denen mehrere Weibchen zugleich brüten. Sie ſind in Afrika und Südamerika einheimiſch; VI. die Ochſenhacker (Buphagæ), kleine afrikaniſche Vögelchen, die hauptſächlich von der Larve der Oſenbremſe leben und ſie den Ochſen aus dem Rücken aushacken; VII. die Atzeln (Graculæ — worunter man aber nicht die Elſtern verſtehn darf) deren wir, bey Erwähnung der kurzſchwänzigen Papageyen, als ſehr berühmter Schwätzer ſchon gedacht haben. Noch ein Paar andre übergehen wir ganz mit Stillſchweigen.

VII. Ordnung.

Spechte und ſpechtartige Vögel (Pici.)

Dieſe Ordnung enthält lauter Vögel mit kurzen Füſſen, ziemlich langen, meiſt geraden, nicht dicken Schnäbeln, größtentheils wurm- oder fadenförmigen Zungen und Kletterfüſſen. Doch ſind beyde letztgenannte Kennzeichen nicht allen hierhergezählten Vogelgattungen gemein. Die meiſten nähren ſich von Inſecten; alle leben einpaarig; lieben aber ſonſt den geſelligen Umgang von ihres Gleichen nicht.

Um nicht durch zu viele Familienabtheilungen bloſe Liebhaber der Naturgeſchichte zu verwirren, faſſen wir unter die Familie der eigentlichen Spechte noch einige Gattungen zuſammen, die, im Grunde genommen, ganz eigene Familien bilden, nämlich die Spechtmeiſen, die Baumläufer und Drehhälſe.

Digitized by Google

I. Familie. Spechte und andre durch ihre Lebensart mit ihnen nahe verwandte Vögel.

Die Familie der eigentlichen Spechte ist sehr zahlreich; doch leben die wenigsten derselben in Teutschland. Ihr ziemlich langer, gerader, scharfeckiger und mit einer keilförmigen Spitze versehener Schnabel hat eyrunde Nasenlöcher mit borstenähnlichen Federn bedeckt. Ihre wurmförmige Zunge hat eine knöcherne, rückwärts gestachelte Spitze, ist durchaus klebrig, und kann, vermöge einer ganz eigenen Einrichtung, lang hervorgeschnellt werden. Das Zungenbein endigt sich nämlich in zwey lange grätenförmige Knorpeln, die von hinten nach forne über den ganzen Hirnschädel unter der Haut weglaufen und an der Wurzel des Schnabels festsitzen. Diese Knorpeln sind gleichsam elastische Federn, durch deren Hülfe der Vogel seine wurmförmige dehnbare Zunge sehr nachdrücklich hervorschnellen kann. Seine Füsse sind Kletterfüsse (2 Zehen nach forne und 2 nach hinten) und die Schwanzfedern sind steif und elastisch. Diese Einrichtung ist der Lebensart des Specht's sehr angemessen. Seinen Schnabel gebraucht er wie einen Meisel, um die Rinden alter Bäume aufzuhacken und die Schlupfwinkel der darunter verborgenen Insecten aufzudecken; seine wurmförmige, klebrige und mit einer widerstachlichen Hornspitze versehene Zunge aber setzt ihn in den Stand, sie auch aus ihren Kanälen hervorzulangen. Vermöge seiner Kletterfüsse kann er an allen Stämmen und Aesten auf und ab, und um und um mit größter Leichtigkeit klettern, wobey ihm sein elastischer Schwanz zur Stütze dient, und einen Gegenhalt macht, wenn er mit Gewalt die Baumrinde zu öffnen sucht. Das Hacken seines Schnabels, das man weit und breit hört, schallt, als ob man einen Holzhacker in der Ferne hörte. Während dieser Arbeit läuft der Specht immer um den

Digitized by Google

Stamm, um zu sehen, ob nicht, durch sein Pochen scheu gemachte Holzwürmer auf der andern Seite herauskriechen.

1. Der Schwarzspecht oder Krähenspecht (Picus martius) von der Größe einer Dohle, schwarz und mit karmosinrothem Scheitel;

Der Grünspecht oder Zimmermann (Picus viridis) von der Größe einer Taube, oben glänzend olivengrün, unten schmuzig grünlichweiß, mit karmosinrothem Oberkopfe und Nacken;

Der große Roth- oder Buntspecht (P. major) etwas größer als eine Singdrossel, mit gelblichbrauner Stirn, schwarzem Scheitel, hinten mit einer karmosinrothen Binde (die dem Weibchen fehlt) schwarzem Rücken und schwarz und weiß gestreiften Flügeln, weißen Schultern, röthlich schmuzigweißem Unterleibe und karmosinrothem After, und der kleine Roth- oder Buntspecht (P. minor), von der Größe einer Lerche, mit karmosinrothem Scheitel (der beym Weibchen schwarz ist) schwarzem Hinterkopf, weißem, in die Queere schwarzgestreiften Rücken und rothgrauem Unterleibe — sind bey uns die bekanntesten eigentlichen Spechtarten.

2. Der Blauspecht oder die Spechtmeise (Sitta europæa) mit pfriemenförmigem, fast ganz runden, glatten Schnabel, hat keine Kletter- sondern Gangfüsse, befiederte Schienbeine und eine ausgeschnittne getheilte Zunge; gehört also nur uneigentlich zu den Spechten; kommt aber an Gestalt und Lebensart denselben so nahe, daß er gewöhnlich zu denselben gezählt wird. Er hat die Größe einer Lerche, ist oben bläulichgrau, unten dunkel zitronenfarbig, an den Flügeln braun und an der Stirn blau. Im Klettern übertrifft er noch die eigentlichen Spechte, und macht überall durch ein oft wiederholtes Gügäkekekä seine Gegenwart bekannt. Man kennt 8 Arten.

Digitized by Google

3. Der Mauerspecht (Certhia Muraria), ein ungemein schöner Vogel, ist ebenfalls kein eigentlicher Specht, hat einen etwas gebogenen, stumpf-dreykantigen dünnen und spitzigen Schnabel, Gangfüsse und eine spitzige und scharfe Zunge. An Bäumen und Mauern klettert er eben so geschickt, als der Specht, und nährt sich von Spinnen und Fliegen. Er gehört eigentlich zu den Baumläufern und ist etwas größer als der gemeine Baumläufer. Oben ist sein Gefieder aschgrau; Kinn, Kehle und der vordere Theil der Brust sind weiß; die Deckfedern der Flügel zinnoberroth; die Schwungfedern blauschwarz mit hellaschgrauer schmaler Einfassung und die Schwanzfedern pechschwarz, ebenfalls aschgrau eingefaßt. Er bewohnt das südliche Europa und kommt nur als Strichvogel zuweilen zu uns.

Der Grauspecht oder gemeine Baumläufer (Certhia familiaris) von der Größe einer Lerche, ein bey uns sehr gemeiner Vogel, mit grauem, rötlichgelb, schwarz und weißgesprengten Oberleibe, hellweißem Unterleibe und dunkelbraunen weißgefleckten Schwungfedern, ist ein sehr nützlicher Vogel, indem er besonders den Eyern des den Obstbäumen so schädlichen Blütenwicklers und der Brut des Borkenkäfers in Fichtenwäldern nachstellt. Er macht sich besonders dadurch kenntlich, daß er während des Kletterns immer zieh, zieh, zizieh! ruft.

4. Der Wendehals (Yunx torquilla) hat zwar keinen scharfkantigen, sondern mehr runden Schnabel, auch keine Federborsten an den Nasenlöchern, wie die eigentlichen Spechte; ist ihnen aber sonst fast in allen Stücken gleich; hat, so wie sie, eine wurmförmige, mit einer scharfen Spitze versehene Zunge, ein doppeltes, sich über den Hirnschädel hinschlingendes und an der Schnabelwurzel befestigtes Zungenbein, und eben solche Kletterfüsse wie die eigentlichen Spechte. Seinen Namen hat er von der Gabe, seinen Hals

Digitized by Google

nach Gefallen zu verlängern, und von den sonderbaren Wendungen und Drehungen, die er mit demselben macht. Er hat die Größe einer Feldlerche, ist weiß, gelblich, aschgrau, schwarz und rostfarbig gefleckt, und macht sich durch das Wegfangen vieler Insectenlarven und Ameisen verdient um uns. Er ist ein Zugvogel, nistet in hohle Bäume, legt 8—9 glänzend-weisse, stumpfe Eyer, und verläßt uns im Anfange des Septembers.

II. Familie. Eisvögel.

Es giebt etliche vierzig Arten, die ihren Namen daher haben, weil der gemeine europäische Eisvogel seine Nahrung, welche in kleinen Fischen und Wasserinsecten besteht, sogar unter dem Eise (nämlich an offnen Stellen der beeiseten Flüsse und Bäche) hervorsucht. Die Schnäbel der Eisvögel sind dreykantig, stark, gerade und lang; die Zunge fleischig, kurz und flachspitzig; den äussern Zehen ihrer Füsse können sie, wie die Eulen, vor- und rückwärts schlagen, und also aus gewöhnlichen Schreitfüssen Kletterfüsse machen. — Zu ihrer Familie gehören verschiedne, die durch Schönheit der Farben mit den Papageyen wetteifern, und zu diesen zählt sich mit Recht auch

Der gemeine Eisvogel (Alcedo Ispida) in Europa, Asien und Afrika einheimisch. Er hat ungefähr die Größe einer Feldlerche und ist vielleicht der schönste unter allen teutschen Vögeln. Der Scheitel und die Deckfedern der Flügel sind glänzend schwarzgrün mit Lazurflecken; von den Nasenlöchern bis hinter die Augen läuft ein orangegelber breiter Streif; hinter den Ohren steht ein großer weißer Fleck. Die Schultern und der Rücken sind glänzend himmelblau; die Kehle ist röthlich weiß, der Unterleib dunkelorangegelb; die Schwungfedern sind schwärzlich und an der schmalen Fahne blaugrün; der zugerundete Schwanz prächtig

tig dunkelblau; die Füsse menningroth und der Schnabel hornfarbig. Zur höchsten Schönheit fehlt ihm nichts, als eine schönere Gestalt; denn Kopf und Schnabel sind unproportionirlich groß und dagegen Füsse und Schwanz zu klein. Er nistet an den Ufern in Löchern und unter den Wurzeln der daran stehenden Bäume und Gesträuche; Seine Beute fängt er gerade so wie der Fischaar, nur nicht mit den Klauen, sondern mit dem Schnabel. Er schwebt nämlich über dem Wasser und fährt, wenn er ein ihm bequemes Fischchen gewahr wird, flugs mit dem Kopfe hinab, um es heraus zu langen; zerhaut es aber nicht, sondern verschluckt es ganz, und speyt dann die Gräthen in Ballen wieder von sich.

Einen andern ähnlichen, aber etwas größern Eisvogel mit einem hangenden Federbusche (Alcedo cristata) findet man selten in Teutschland.

III. Familie. Wiedehopfe.

Von den 8 bekannten Arten dieser schönen Vogelfamilie ist nur eine in Teutschland einheimisch, nämlich

der gemeine Wiedehopf oder Kothhahn (Upupa epopos). Er ist so groß als eine Drossel; sein Gefieder röthlichgelb mit braunschwarzen Flecken; auf dem Kopfe hat er einen $1\frac{1}{2}$ Zolle langen Federbusch, den er, nach Gefallen, aufrichten und niederlegen kann. Das erstere thut er besonders, wenn er erschreckt oder gejagt wird. Seine Nahrung besteht in Würmern und Insecten, die er aus dem Miste hervor sucht. Gewöhnlich glaubt man, daß er auch sein Nest von Thier- oder Menschenkoth baue; das ist aber nicht richtig. Das Weibchen legt vielmehr seine 2 hellgrauen Eyer in ausgehölte, faule Baumstrünke, und macht gar kein eigentliches Nest; sucht jedoch gern ein altes verlaßnes Vogelnest zu ihrem Wochenbette auf. — Da aber die jungen Wiedehopfe den Naturtrieb andrer Vögel nicht haben,

sich ihres Unraths ausserhalb des Nestes zu entledigen, und die alten, die sonst unter Vögeln gewöhnliche Reinlichkeit nicht besitzen, den Koth ihrer Jungen aus dem Neste zu werfen: so scheint dieses am Ende aus lauter Koth gebaut zu seyn. Nur während der Heckzeit riecht der Wiedehopf von seinem unreinlichen Neste etwas widerlich, übrigens aber gar nicht. Man kann ihn daher als Stubenvogel mit Vergnügen halten; nur im Vogelbauer darf man ihn nicht einkerkern: Er ist ein Zugvogel und verläßt uns im Herbste. In Italien wird sein Fleisch gegessen.

IV. Familie. Colibri's oder Honigsauger.

Diese ungemein schöne Vogelfamilie ist blos in Amerika einheimisch; ist aber durch ihre einzig kleine niedliche Figur, durch die Pracht ihrer Farbe und durch ihre Lebensart, durch die sie an die Schmetterlinge grenzet, wenigstens dem Namen nach allgemein bekannt und die Zierde fast aller nur einigermaßen ansehnlichen Vogelsammlungen. Ihre Schnäbel sind dünn, verhältnißmäßig lang, und theils gerade, theils wie eine Schuhmacherahlen auf- oder abwärts gekrümmt. Man theilt sie daher nach dieser Gestalt des Schnabels in zwey Linien. Die Spitze des Schnäbelchens bildet eine Röhre und die obere Kinnlade umgiebt die untere. Ihre Zunge ist fadenförmig und aus zwey fadendünnen Röhrchen zusammengefügt, mit deren äusserstem Ende sie den Saft aus den Blumenkelchen saugen, während sie, wie die Schwärmer unter den Schmetterlingen, über der Blume schwirren. Einige suchen auch kleine Insecten von Blumen ab. Ihr Flug ist so schnell, daß man sie im Fliegen kaum bemerkt. Einen gefährlichen Feind haben sie an der bekannten amerikanischen Vogelspinne, die ihre Nester beschleicht und den alten und Jungen das Blut aussaugt. Man wird dieß nicht unwahrscheinlich finden, wenn man zuvor die Beschreibung

Digitized by Google

dieser Riesenspinne gelesen hat. Uebrigens fehlt es den Colibris gar nicht an Muth und verhältnißmäßiger Stärke. Sie beißen sich vielmehr mit größern Vögeln herum. Ihre Nestchen bauen sie aus den feinsten Fasern, hängen es schwebend an kleine Zweige, und füttern die niedliche Wohnung mit Baumwolle. Sie sind von verschiedner Größe; aber auch der größeste ist kleiner als der bey uns einheimische Zaunkönig. Man kennt fast 70 Arten.

Der gemeine Colibri (Trochilus Colubris), den man auch im nördlichen Amerika hier und da in Menge findet, ist wenig über 3 Zolle lang, wovon der Schnabel allein ¾ Zolle wegnimmt. Ein entzückend schönes Vögelchen! Scheitel, Obertheil des Halses, Rücken und Flügel der Federn sind grün und goldschillernd; Kinn und Kehle am Männchen glänzend scharlachroth, welches, gegen das Licht gehalten, aus der Goldfarbe in ein tiefes Schwarz schillert; Brust und Bauch weiß; die Seiten grün; die mittlern Schwanzfedern eben so, und die äußern purpurroth. Gleich einer Biene schwirrt es von einer Blume zur andern, und bewegt dabey seine Flügel so blitzschnell, daß man nicht im Stande ist, einen von dem andern zu unterscheiden. Besonders liebt es die weibliche Balsamine und die scharlachrothe Monarde. Wer diese vor das Fenster setzt, darf sicher auf den Besuch dieser Vögelchen rechnen. Finden sie, daß andre schon da gewesen sind, und das Honig geraubt haben: so reißen sie die Blume zornig ab; kämpfen auch um den Besitz einer noch honigreichen Blume oft so hitzig, daß sie darüber in das Zimmer gerathen, sich in demselben herumtummeln, und wenn man schnell genug ist, die Fenster zu schließen, gefangen nehmen lassen.

Der kleinste Colibri, oder Fliegencolibri (Trochilus minimus) kommt an Größe kaum einer Hummel bey. Sein gebogener Schnabel hat nur die Dicke einer

Digitized by Google

ſtarken Nadel, und die darin enthaltene Zunge gleicht einem Zwirnfaden. Sein rund zugewölbtes Neſtchen hat die Größe einer Wallnuß, hängt an der Spitze eines niedern Strauchs, und enthält ein Paar Eyerchen ſo groß wie eine Erbſe. Sein Oberleib iſt glänzend grün, der Bauch weiß, die Flügel violet und der Schwanz ſchwarzblau. Die Indianerinnen trocknen und balſamiren ihn, und hängen ihn ſo mit den Zehen, anſtatt der gewöhnlichen Putzgehänge, ins Ohr. Aus ſeinen und andern Federn machen die Mexikaner allerley Arten von Malerey, und auch für Naturalienkabinette wird er häufig gefangen.

VIII. Ordnung.

Sangvögel. (Passeres.)

Kleine Vögel, mit kurzen ſchlanken Gangfüſſen, auf denen ſie mehr hüpfen als laufen, und kegelförmigen ſcharf zugeſpitzten Schnäbeln von verſchiedner Länge und Dicke. Sie leben theils beſtändig, theils nur zur Zeit der Begattung einpaarig beyſammen, und nähren ſich entweder von allerley Geſäme und Beeren, oder von Inſecten und Würmern, oder von beyden Nahrungsmitteln zugleich. Die Kernfreſſenden haben mehrentheils kürzere, dickere, und die blos von Inſecten und Würmern lebenden längere, dünnere Schnäbel. Ihre Neſter bauen ſie theils auf Häuſer und Bäume, theils an die Erde und in Geſträuche; brüten des Jahrs in der Regel mehr als Einmahl, und füttern ihre Jungen entweder aus dem Kropfe, wenn ihr Futter aus Saamenkörnern; oder nur aus dem Schnabel, wenn es blos in Inſecten beſteht. — Die meiſten ſind eßbar, und manche, wie die Schneußvögel und Lerchen, ſind ihres Fleiſches wegen vorzüglich geſchätzt. Der Name Sangvögel kommt

Digitized by Google

nicht allen mit gleichem Rechte zu; denn manche haben, wie die Sperlinge, einen unangenehmen Schrey und gar kein Talent zum Gesange; Indeß führt doch die ganze Ordnung den Namen Sangvögel, weil ihn die meisten, mehr oder weniger, verdienen. Man kennt jetzt 17 Familien und 969 Arten, von denen wir, wie natürlich, nur die wichtigsten aufführen:

A. Sangvögel mit dicken Schnäbeln.

I. Familie. Kernbeisser.

Zu dieser Familie gehören über 90 Arten. Ihre Schnäbel sind dick, erhaben, kegelförmig, und die untere Kinnlade am Rande etwas eingebogen; die Nasenlöcher liegen in der Schnabelwurzel; die Zunge ist ungetheilt. Alle nähren sich von Pflanzensaamen, und schälen die Saamenkörner größtentheils ab, ehe sie sie verzehren.

Der Kreuzschnabel oder Krünitz (Loxia curvirostris) ist durch seinen Schnabel so ausgezeichnet, daß man ihn an diesem allein von allen andern unterscheiden kann; denn die Spitzen seiner Kinnladen gehn übers Kreuz, so daß die obere Kinnladenspitze sich neben der untern herab, und die untre neben der obern aufwärts krümmt. Mit diesem sonderbar gestalteten Schnabel kann er sich im Klettern, trotz einem Papagey, anhäkeln, und die Fichtenzapfen, von deren Saamen er hauptsächlich lebt, ungemein geschickt auskörnen. Man nennt ihn daher auch den Tannenpapagey. Eben so merkwürdig als sein Schnabel ist es, daß dieser Vogel schon im Januar und Februar sein Nest auf hohe Fichtengipfel baut, und also noch im Winter brütet und Junge erzieht. Eine weise Einrichtung der Vorsehung! Später im Jahre würde er schwerlich im Stande seyn, so viel einzeln zerstreuten Fichtensaamen zusammen zu

Digitized by Google

lesen, um sich und seine Jungen zu nähren; vor Frühlings Anfang aber ist es ihm leicht, weil da der Saame noch beysammen in den Zapfen sitzt. — Nach dem ersten Mausern bekommen die Männchen eine hellrothe Farbe, die zu ihren schwärzlichen Schwung- und Schwanzfedern schön absticht; beym folgenden Mausern kommen, anstatt der rothen Federn, grüngelbe zum Vorschein, und diese Farbe bleibt immer. Das Weibchen ist unveränderlich schmutziggrau mit etwas Grün vermischt. Das Volk schreibt den Kreuzschnäbeln hier und da die Kraft zu, alle Krankheiten an sich zu ziehen, und hält sie daher aus Aberglauben gern in Stuben. Durch ihren Gesang empfehlen sie sich wenig.

Der Kernfresser oder Fichtenhacker (Loxia enucleator) von der Größe einer Drossel, liebt die nördlichern Provinzen, und ist eine Seltenheit in Teutschland. Kopf und Rücken sind karmosinroth; Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich; die kleinen Deckfedern orangegelb. Die obere Kinnlade beugt sich etwas über die untere herab. Auch er lebt hauptsächlich vom Fichtensaamen.

Der Gimpel, Blutfink, oder Dompfaffe, (Loxia Pyrrhula) liebt gebirgige Waldungen, ist aber als Stubenvogel sowohl durch seine Schönheit als durch sein Talent, sich zum Gesange abrichten zu lassen, welches beyde Geschlechter mit einander gemein haben, überall bekannt. Sein natürlicher Gesang ist indeß nicht viel angenehmer, als das Knirren eines ungeschmierten Schubkarrens. Kopf, Flügel und Schwanz sind schwarz, die Deckfedern des letztern weiß, der Oberleib aschgrau und Brust und Unterleib am Männchen karminroth, am Weibchen röthlichgrau. Zuweilen findet man auch ganz schwarze Dompfaffen. Sie leben von Pflanzensaamen und Beerenkernen, und werden öfters auch in der Schneuße gefangen.

Digitized by Google

Der Kirschfink oder Kernbeißer (Loxia coccothraustes), etwas größer als der Gimpel, mit großem, dicken und kegelförmigen Schnabel, braunem Rücken, schwarzer Kehle, schmutzig-fleischrother Brust, schwarzen Schwung- und Schwanzfedern und über den Flügeln mit einer weißen Linie, ist der bekannte Plünderer unsrer Kirschbäume. Das Fleisch wirft er als unschmackhaft weg, und knackt blos die Kerne auf. Ausser der Kirschenzeit frißt er andre Sämereyen und Kerne. Man darf ihn nicht mit dem Kirschvogel (Golddrossel, Pirol, Oriolus galbula) der sich zur Kirschenzeit vom Fleische und nicht von den Kernen der Kirschen nährt, verwechseln.

Der Grünling oder Grünfink (Loxia Chlóris), nicht viel größer als der gemeine Fink, ist gelblichgrün, und die äußeren Schwung- und Schwanzfedern sind größtentheils gelb. Er singt etwas; aber nicht sonderlich; zieht im Herbste und Frühlinge in Schaaren und wird in Vogelheerden oft in Menge gefangen. Das Fleisch aller Kernbeisser ist gut.

II. Familie. (eigentliche) Finken.

Ihr Schenkel ist kegelförmig, zugespitzt, gerade, und nicht so dick als bey der vorigen Familie.

Der gemeine Fink (Buch- oder Waldfink) (Fringilla cœlebs), so groß als ein Haussperling; Flügel und Schwanz schwarz mit weißen Streifen und Flecken. Einer der beliebtesten Gesangvögel. Die meisten Buchfinken haben 2, 3, zuweilen sogar verschiedne Schläge, von denen jeder ein Paar Secunden dauert und aus etlichen Strophen besteht, die von den Liebhabern mit besondern Namen, z. E. Rithscher, Malvasier, Kühdieb ꝛc. ꝛc. belegt werden. Grausame Freunde ihres Gesangs blenden ihnen die Augen mit einem glühenden Eisen, weil sie dann stärker und auch des Nachts schlagen. Ihr künstliches Nest,

Digitized by Google

das sie sehr fest und wie eine oben eingedrückte Kugel bauen, mit Haaren und Spinnweben an die Aeste bevestigen, inwendig mit Federn und Distelflocken, auswendig aber mit Flechtenmoos von dem Baume, worauf es gebaut ist, belegen, ist wegen der Aehnlichkeit mit dem übrigen Moose des Baumes schwer zu entdecken. Sie leben von Insecten und Gesäme; werden hier und da auf Vogelheerden in Menge gefangen und haben ein angenehm bitterliches Fleisch.

Der Bergfink oder Gägler (Fringilla Montifringilla) auch Rothfink, Mistfink und Schneefink genannt, hat eine schönere und buntere Farbe, aber einen weit schlechteren Gesang. Im Sommer hält er sich in Norden auf, kommt nur im Winter zu uns und nährt sich von Bucheckern und von allem, was andere Finken fressen. Auch er wird in großer Menge gefangen und ist wegen seines angenehm bitterlichen Geschmackes beliebt.

Der Sperling oder Spaz ist so allbekannt, daß er gar keiner Schilderung bedarf. Als getreidefressender Vogel bringt er uns beträchtlichen Schaden; aber auch als Insectenfänger beträchtlichen Nutzen; ein einziges Sperlingspaar kann in einer einzigen Woche nebst seinen Jungen über dreytausend Raupen verzehren. — Man hat zwey Arten, den Hausperling (Fringilla domestica) der an Häusern nistet, und den Feldsperling (Fr. montana) der sein Nest in hohlen Bäumen in der Nähe der Dörfer und Städte aufschlägt. Vom Hausperling unterscheidet sich letzterer dadurch, daß sein Oberkopf bis zum Nacken rothbraun ist und über seine Flügel zwey weiße Linien hinlaufen. Uebrigens ist er auch etwas kleiner. Das Fleisch von beyden ist gut.

Der Stieglitz oder Distelfink (Fr. carduelis), einer unsrer schönsten Gesangvögel, bedarf ebenfalls keiner Beschreibung, da er so häufig in Vogelbauern gehalten wird. Er läßt sich zu allerley Kunststücken abrichten und ahmt

auch fremde Gesänge nach. Sein Nest baut er auf gablichte Zweige der Gartenbäume fast eben so künstlich als der gemeine Fink. Das Weibchen brütet allein und das Männchen trägt ihm das Futter zu. Den Namen Distelfink hat er daher, weil er im Winter besonders den über den Schnee hervorragenden Distelköpfen nachgeht. Er bleibt Sommer und Winter bey uns.

Der Hänfling (Fringilla cannabina), größer als der Stieglitz und kleiner als der gemeine Fink, ebenfalls seiner Farbe nach allbekannt, ist ein trefflicher Sänger und lernt, wenn er in der Nähe einer Nachtigall hängt, ihren Schlag täuschend nachahmen. Die Männchen verändern mit den Jahren ihre Farbe sehr auffallend. Sonderbar ist die Bemerkung, daß Hänflingsmännchen, die man jung in die Stube bringt, nie die rothe Farbe am Kopfe bekommen, wie in der Freyheit, und daß alt Gefangne sie nach dem ersten Mausern im Käfig verlieren und nie wieder erhalten. Sie nisten in Wäldern in dichtem niederigen Schwarzholze und in Dornbüschen. Als Strichvögel verlassen sie uns im Herbste.

Der Flachsfink, das Citrinchen, oder der Karminhänfling (Fr. linaria), kleiner als voriger, ist besonders an seiner hochrosenrothen Brust, schwarzer Kehle, dunkelbraunen Schwung- und Schwanzfedern, und an zwey weissen Querstreifen über die Flügel kenntlich. Er bewohnt im Sommer den Norden und kommt erst im Herbste zu uns. Sein Gesang ist ein bloses Geklirre.

Der Zeisig oder Erlenfink (Fr. Spinus), ist zeisiggrün, die Schwungfedern sind in der Mitte und die Schwanzfedern an der Wurzel gelb und letztere an der Spitze schwarz. Auch er lernt allerley Kunststückchen, läßt seinen zwitschernden Gesang das ganze Jahr hören und ahmt auch fremde Gesänge ziemlich gut nach. Am liebsten nistet er

Digitized by Google

auf hohen Erlen und Fichten und baut sein Nest aus Würzelchen, Haarmoos und Pflanzenwolle.

Der Kanarienvogel (Fr. canaria), auf den canarischen Inseln einheimisch, wo er sich hauptsächlich von dem Saamen des sogenannten Canariengrases, das man jetzt auch in Teutschland baut, ernähret, und schlechter singt als in der Gefangenschaft, ist schon seit dem Anfange des sechzehnten Jahrhunderts ein bey uns bekannter Stubenvogel und wird in sogenannten Canarienhecken gezogen. Die Canarienvögel begatten sich bekanntlich mit Zeisigen, Stieglitzen und andern Finkenarten, sogar mit Gimpeln, und haben daher die mannichfaltigste Abänderung des Gefieders. Ihre ursprüngliche Farbe ist der des Hänflings ziemlich ähnlich. Die so aussehenden sind auch die dauerhaftesten. Schwächlicher sind die gelben und weißen mit rothen Augen. Die rothbraunen sind die seltesten. Manche haben eine sogenannte Holle oder Haube, und werden deswillen den glattköpfigen vorgezogen. Ihr Gesang ist sehr verschieden. Bey manchen sehr flötend und nachtigallenartig, bey manchen gellend und unangenehm. *)

III. Familie. Ammern.

Die Schnäbel der Ammern, deren es eine Menge giebt, sind zwar auch kegelförmig, wie die der Finken; aber durch den Umstand merklich verschieden, daß die beyden Kinnladen an der Wurzel etwas von einander stehen und die untere an den Seiten etwas verengt, eingebogen und schmäler als die obere ist.

*) Wer umständlicher über die Beschaffenheit und Behandlung der Stubenvögel belehrt seyn will, findet die unterhaltendste und sicherste Auskunft in Bechsteins Naturgeschichte der Stubenvögel, oder Anleitung zur Kenntniß und Wartung derjenigen Vögel, welche man in der Stube halten kann. Gotha, 1794. (2te Aufl. ebendas. 1800.)

Der Goldammer oder Aemmerling (Emberiza citrinella), am Vorderleibe schön gelb, mit schwärzlichen Schwanzfedern, deren zwey äussere an der inneren Seite einen weissen Fleck haben, nistet auf der Erde in Wiesen, frißt im Sommer am liebsten Kohlraupen, (mit denen er auch die Jungen aus dem Schnabel füttert); im Herbst und Winter aber Samereyen. In der Wildheit zeichnet sich der Gesang der Goldammern nicht aus; in der Gefangenschaft aber lernen sie den Finkenschlag nachahmen.

Der Gartenammer oder Ortolan (Emberiza hortulana), der auch unter dem Namen Fettammer bekannt ist, übertrifft den Goldammer wenig an Größe; Brust und Bauch sind weißgelb und braungefleckt; Hals, Rücken und Flügel grünlich, oder gelbbraun und die Schwanzfedern schwarz. Er gehört zu den Zugvögeln und kommt gewöhnlich mit den Schwalben an; brütet aber in Teutschland nicht, und hält sich mehr an die südlichen Provinzen Europens, wo er besonders häufig auf Hirsenfeldern einfällt. Auf der Insel Cypern werden die meisten gefangen und machen daselbst einen beträchtlichen Handelszweig aus. Man rupft sie da, schneidet ihnen Kopf und Füsse ab, läßt den ausgeweideten Leib einen einzigen Wall in heissem Wasser thun, legt dann seine Quantität fest zusammengeschlichtet in Fäßchen, und gießt Essig, in welchem Gewürze abgekocht sind, darüber. Auf eben die Art kann man auch unsre gemeinen Ammer, welche aber freylich weniger fett sind, und andre Vögel aufbewahren. Man mästet die Ortolanen auch mit Hirsen und Milchsemmeln und bringt dadurch das Stück auf 6 Loth. In diesem Falle verkauft man sie als Leckerbissen sehr theuer.

Der Schneeammer, mit weissen Schwung- und Schwanzfedern (Emb. nivalis), kommt nur in sehr har-

ten Wintern aus Lappland und Spitzbergen zuweilen nach Teutschland.

Der Rohrammer oder Rohrspaz (Emb. Schœniclus), mit schwarzem Kopf, grauschwarzem Leibe und weissen Schwanzspitzen, nistet in das Schilf und verkriecht sich auch im Winter in dasselbe, verschläft ihn aber nicht etwa, sondern nährt sich von Schilfgesäme, Wasser-Insecten-Puppen und Insecten-Eyern. In Sommerabenden singen die Rohrammern ziemlich angenehm; erheben aber ein sperlingartiges Geschrey, so bald jemand sich ihrem Aufenthalte nähert; daher die Redensart: „er schimpft wie ein Rohrsperling."

Andre Ammernarten, den grauen Ammer (E. miliaria), den Zippammer (E. Cia), den Zaunammer (E. Elacalhorax), den Bergammer (E. fusciceps), den Paradiesammer, oder die Wittwe (E. paradisea) ꝛc. übergehn wir aus Mangel an Raum.

B. Sangvögel mit verhältnißmäßig dünnern Schnäbeln.

IV. Familie. Lerchen.

Schwache, gerade und spitzige Schnäbel. Die gleichlangen Kinnladen klaffen an der Wurzel wie bey den Ammern; die Zunge ist gespalten und die hintere Kralle länger als der Zehen selbst. Sie nisten auf der Erde; leben von Insecten und von Pflanzensaamen; ziehen im Herbste von uns weg und begeben sich in wärmere Gegenden; nur wenige bleiben zurück und überwintern bey uns. So lange die Zeit ihrer Begattung dauert, steigen Männchen und Weibchen singend empor und schweben zum Theil bey fast ununterbrochnem Gesange, hoch in der Luft. Die bey uns einheimischen Lerchen sehen einander sehr ähnlich und unter-

Digitized by Google

scheiden sich fast mehr durch ihren Aufenthalt auf Aeckern, Wiesen, Bergen und in Wäldern, als durch ihr Gefieder. Man kennt bis jetzt über dreyßig Arten, von denen jedoch nur etliche bey uns einheimisch sind.

Die Feldlerche oder gemeine Ackerlerche (Alauda arvensis), bedarf keiner Beschreibung. Sie heißt Feldlerche, weil sie, in der Regel, auf Aeckern und Ebenen sich aufhält, ob man sie gleich auch auf großen Waldwiesen auf den höchsten Gebirgen findet. Sie ist der einzige unter allen bekannten Vögeln, der während seines Gesanges gerade empor steigt; dieß gilt jedoch nur von der männlichen Lerche. Die weibliche, deren Gesangstrophen kürzer sind, macht dabey einen Bogenflug. Als die ersten frohlockenden Verkünderinnen des Frühlings gefallen sie durch ihr trillerndes Tireli doppelt, und werden um desselben willen auch in Zimmern gehalten. Einen sinnlichern Genuß giebt ihr gutes Fleisch, daher sie auch im September und October, kurz vor ihrem Abzuge, häufig in Garnen gefangen werden. Die um Leipzig, Halle und Merseburg Gefangnen sollen vorzüglicher als andre seyn und werden weit und breit versendet. Besonders rühmen die Feinschmecker an ihnen einen gewissen Knoblauchgeschmack; den aber jede Lerche, die man im Winter einige Zeit aufhängt, bekommt. Zuweilen findet man auch weißliche, schwarzbraune und schwarze Varietäten. Letztere entstehen öfters in dunkeln Zimmern, wenn die darin gefangen lebenden Lerchen viel Hanfsaamen fressen.

Die Wald- oder Baumlerche (Alauda arborea), merklich kleiner als vorige, unterscheidet sich auch sonst noch durch einen kürzern Schwanz, einen kleinen Federbusch auf dem Kopfe, den sie besonders im Laufen erhebt, und durch einen weißen Kranz, der um den Kopf von einem Auge zum

andern läuft. Ihr Nest macht sie unter das Haidekraut und ist lange nicht so häufig als die Feldlerche.

Die Wiesenlerche (Alauda pratensis), ebenfalls kleiner als die Feldlerche, ist heller von Farbe und hat an den Augen und am Schwanze weisse Striche. Sie steigt nicht so gerade, wie die Feldlerche empor, steht ihr auch im Gesange unendlich weit nach.

Die Piep- oder Haidelerche (Alauda trivialis), noch kleiner als die vorige, hat ihren Namen von dem piependen Schrey, den sie fast immer, und besonders dann hören läßt, wenn man ihrem Neste sich naht. Ueber ihre Flügel laufen 2 weiße Streifen. Der Oberleib ist olivenbräunlich, schwärzlich gefleckt, und der Unterleib bis zum Bauche, rothgelblich und schwarz gesprengt. Sie lebt mehr von Insecten als von Körnern, und fängt im Herbste unzählige Raupen vom Kraute.

Die Haubenlerche (Al. cristata), etwas größer als die Feldlerche, hat ihren Namen von dem hochzugespitzten Federbusch auf ihrem Kopfe. Am liebsten bewohnt sie Feldhölzer; geht aber im Winter, wie die Ammern, in die Dörfer, und nistet wohl auch zuweilen auf den Strohdächern der Bauernhütten, ungeachtet sie sonst ihr Nest auf die Erde zu bauen pflegt. Sie ist die einzige unter den Lerchenarten, die gar nicht auswandert; singt auch sehr schön; hat aber ein weniger wohlschmeckendes Fleisch.

Die Bergler che oder Alpenlerche (Al. alpestris) kommt nur im Winter aus dem höhern Norden nach Teutschland, wo sie sich an großen Ebenen aufhält und von allerley Gesämen lebt, das der Schnee nicht bedeckt hat, besonders aber von den unverdauten Körnern im Pferdemist. Auch sie ist etwas größer als die Feldlerche, an der Brust hellgelb und über dieselbe mit einem breiten schwarzen Bande geziert, das unterhalb wie ein Hufeisen ausgehölt ist.

Digitized by Google

V. Familie. Staaren.

Die Schnäbel aller Staarenarten sind pfriemenförmig, eckig, niedergedrückt, an der obern Kinnlade mit einem glatten und etwas klaffenden Rande. Die Zunge ist spitzig und am Rande gekerbt. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in Insecten und Beeren.

Der gemeine Staar oder die Sprehe (Sturnus vulgaris), mit gelbem Schnabel und schwärzlichem, purpurroth und grünlichglänzenden, weißgefleckten Körper, ist ein allbekannter Zugvogel, der im März zu uns kommt, in holen Bäumen nistet, im Herbste Schaarenweis umher fliegt und sich gern, unter lärmendem Geschrey, im Schilfrohr nieder läßt. Als Insectenfresser machen sich die Staaren sehr verdient um uns. In Weinländern aber sieht man sie nicht gerne, weil sie im Herbste Haufenweis, und oft zu tausenden, in Weinbergen einfallen und Trauben plündern. Männchen und Weibchen besitzen eine große Gelehrigkeit Melodien nachzusingen und Wörter nachzusprechen. So schnell sie aber lernen, so schnell vergessen sie auch wieder. Man muß daher alles, was sie behalten sollen, fleißig wiederholen lassen. Sie hüpfen nicht, wie andere Gesangvögel, sondern schreiten.

Der Wasserstaar (Sturnus Cinclus) von der Größe des vorigen, ist oben schwarz, unten rostbraun, und hat eine weiße Brust. Er verläßt uns auch im kältesten Winter nicht, sondern holt Wasserinsecten, kleine Fischchen, Schnecken ꝛc. sogar unter dem Eise hervor, und taucht bey offnem Wasser geschickt unter. Sein Nest macht er unter Mühlbetten, Wasserfälle und Wehre, lebt immer einsam und schwärmt nie, wie der gemeine Staar, in Gesellschaften herum.

Digitized by Google

VI. Familie. Drosseln.

Eine sehr zahlreiche Familie, die über 100 Arten zählt. Ihr Schnabel ist nicht eckig und niedergedrückt, wie bey den Staaren, sondern rund; die obere Kinnlade an der Spitze ist etwas abwärts gekrümmt, und die Nasenlöcher sind oben mit einer dünnen Haut halb bedeckt. Die Zunge ist faserig ausgeschnitten, und die Kehle mit kleinen steifen Haaren besetzt. Sie nähren sich von Insecten und Beeren, und haben ein wohlschmeckendes Fleisch. Fast alle innländische sind Zugvögel.

Die Misteldrossel, der Mistler oder die Schnarre (Turdus viscivorus) ist eine angenehme Sängerinn, so groß als eine Turteltaube, und hält sich am liebsten in grossen Schwarzwäldern auf. Oben ist sie olivenbraun, unten weißlichgelb mit vielen großen dreyeckigen und eyrunden schwarzen Flecken. Der Schnabel ist gelblich. Sie nährt sich im Sommer von Insecten und Würmern, im Herbste von Vogel- und Wachholderbeeren, und im Frühling ließt sie die Misselbeeren von den Bäumen. Im Winter sucht sie ein wärmeres Clima; kommt aber schon im Februar wieder zu uns zurück. Sie heckt auf Bäumen von mittlerer Höhe zweymahl des Jahrs, und baut ihr Nest von Moos und Haidekraut.

Der Krammetsvogel oder die Wachholderdrossel (Turdus pilaris) die ihren Namen sowohl als ihren vortrefflichen Geschmack von den Wachholder- oder Krammetsbeeren hat, kommt nicht, wie die Misteldrossel, im Frühlinge, sondern im Herbste aus dem kälteren Norden, ihrer eigentlichen Heimath, zu uns, und verläßt uns im ersten Frühlinge wieder. Nistet also nicht bey uns, sondern in Rußland und in andern nördlichen Provinzen. Ihr Kopf ist aschgrau, die Rücken und Flügeldeckfedern sind kastanienbraun, Brust und Bauch rostgelb, stark schwarz gefleckt, und die Schwung- und Schwanzfedern schwärzlich; doch giebt es viele Varietäten

Digitized by Google

ten. Ihr Gesang ist nicht sonderlich; aber ihr Fleisch desto besser, daher sie im Spätherbste häufig gefangen wird.

Die Sing- oder Zippdrossel (Turdus musicus), ist der Misteldrossel sehr ähnlich, aber viel kleiner und an der innern Flügelseite blaß-orangegelb; sie baut ihr Nest auf hohe und niedre Bäume, aus Reisen und Moos, klebt es inwendig mit Lehm oder Kuhmist aus und legt ihre grünspanfarbigen Eyer hinein. Sie verläßt uns vor Winters-Einbruch, lebt im Sommer von Insecten und Würmern und im Herbste von Beeren. Wegen ihres wohlschmeckenden Fleisches wird sie häufig in der Schneuße gefangen; aber auch häufig, wegen ihres trefflichen Gesanges, der dem Nachtigallengesange ähnelt, und wovon in der Abend- und Morgendämmerung die Wälder ertönen, in Käfigen gehalten.

Die Roth- oder Weindrossel (Turdus iliacus), kleiner als die Singdrossel, kommt, wie der Kramezvogel, erst im Herbste zu uns; bleibt aber nicht, wie dieser, bis zum Frühling des kommenden Jahrs, sondern streicht, nach etlichen Wochen, in südlichere Provinzen. Ihr Oberleib ist bräunlich, ihr Unterleib gelblich-weiß; am weißen Strich steht über jedem Auge und an den Seiten des Halses ein dunkelgelber Fleck. Auch sie wird bey uns in der Schneuße gefangen. Sie nistet, wie schon aus dem Gesagten erhellt, nicht bey uns, sondern in Schweden und in andern Nordländern, wo sie den Sommer zubringt.

Die Schwarzdrossel oder Amsel (Turdus merula), von der das Männchen ganz schwarz, das Weibchen schwarzbraun ist, hat einen goldgelben Schnabel und Augenrand, bleibt Sommer und Winter bey uns, und wird als Schneußvogel für die Tafel gefangen; aber auch, als lieblicher Sänger, in Käfigen gehalten. Sie lebt einsam, tief in Wäldern, baut ein Nest wie die Zippdrossel, und wird in der Gefangenschaft mit Beeren, Würmern und Fleisch gefüttert.

Digitized by Google

Die Ringdrossel, die Steindrossel und die Rohrdrossel bemerken wir blos dem Namen nach. Die rosenfarbige Drossel (Turdus roseus), mit rosenfarbigem Körper, einem Federbusch, schwarzen Kopf und Schwanz und schwarzen Flügeln, welche man auch, jedoch nur sparsam, im südlichen Teutschlande findet, verdient, wegen ihrer Schönheit einer besondern Erwähnung. — Eben so auch der Seidenschwanz, von dem man mehrere ausländische Arten kennt, (die eigentlich eine besondere Familie ausmachen, wegen ihrer Aehnlichkeit aber auch zu den Drosseln gezählt werden können). Er nistet zwar nicht bey uns, und besucht uns nur im späten Herbste und Winter, gehört aber unter die schönsten uns heimsuchenden Zugvögel.

Der Seidenschwanz, oder die Haubendrossel (Ampelis garrulus), so groß als die Rothdrossel, hat ein weiches seidenartiges Gefieder und daher seinen Namen. Die Farbe seines Leibes ist braun und aschgrau gemischt, Kehle, Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz; die hintern Schwungfedern haben einen zinnoberrothen, eyrunden und hornartigen Fortsatz, oder rothe hornähnliche Plättchen an der Spitze; die Schwanzfedern enden sich in einen fingersbreiten gelben Saum. Am Hinterkopfe sitzt ein kleiner rostfarbiger Federbusch und eben diese Farbe hat auch der Hals. Eine genauere Beschreibung dieses schönen Vogels würde zu weitläuftig seyn. Ausser seinem Gefieder ist auch wenig merkwürdiges an ihm. Seine Stimme ist knirrend; sein Temperament träge, und nur sein Magen in beständiger Thätigkeit; denn der Seidenschwanz scheint unter allen Vögeln der gefräßigste zu seyn. Seine Hauptnahrung besteht in Insecten, die er in der Luft hascht. Ausserdem frißt er auch alle Beeren, von denen die Drosseln leben. Im Sommer ist ihm unser Clima zu heiß; er kommt daher, wie der Krametsvogel, aus dem kältern Norden nur im Herbste, (zu Anfang Novembers) zu

uns, überwintert gewöhnlich in unsern Wäldern, wenn der allzustrenge Winter ihn nicht zwingt noch weiter gegen Süden zu ziehen, und kehrt im April wieder gegen Norden, in sein Vaterland zurück. Da er in ganzen Schaaren zu fliegen pflegt: so wird er auch seines gewürzhaften Fleisches und seiner Federn wegen, die man zum Putze gebraucht, hier und da häufig gefangen. Weil er indeß nur in gebirgigte Gegenden, wo viele Eibisch und Wachholderbüsche sind, sich hinzieht: so ist er in manchen Provinzen Teutschlands eine große Seltenheit.

VII. Familie. Fliegenfänger.

Fast dreykantige, dünne, lange, an der Wurzel breite Schnäbel, auf beyden Seiten ausgeschnitten, an der Spitze eingekrümmt; rundliche Nasenlöcher mit steifen Haaren besetzt. Sie nähren sich alle von Insecten, die sie im Fluge fangen, sind Zugvögel und verweilen nur die schönste Jahrszeit bey uns, während welcher sie ein einziges mahl nisten. Man kennt über 90 Arten, von denen jedoch nur wenige nach Teutschland kommen. Als Sänger verdienen sie gar keiner Erwähnung; als Fliegenfänger aber sind sie für uns nützliche Geschöpfe. Folgende beyde,

der schwarzrückige Fliegenfänger, oder Fliegenschnäpper (Muscicapa atricapilla), so groß wie eine Kohlmeise, schwarz von Farbe, mit einem weissen Unterleib, einem schwarzen Fleck auf der Stirne und an den Flügeln, nebst einem solchen Streif an den äussern Schwanzfedern; — und

der gestreifte Fliegenfänger (Muscicapa grisola) schwärzlichbraun, unten weißlich, am Halse nach der Länge gefleckt und unter dem Schwanze röthlich; — sind die bekanntesten.

VIII. Familie. Motazillen.

Der Schnabel pfriemenförmig, gerade, dünn, mit fast gleichen Kinnladen, zugespitzt; die Nasenlöcher eyförmig;

Digitized by Google

die Zunge faserig ausgeschnitten. Fast alle sind Zugvögel und leben hauptsächlich von Insecten.

1. Linie. Grasmückenarten.

Mit einem runden fast gleich starken Schnabel, und ziemlich starken Füßen. Sie fressen Insecten und Beeren, und nisten in Büschen.

Die Nachtigall (Motacilla Luscinia), die als Sängerin den ersten Tag unter allen Motazillen, oder vielmehr unter allen Singvögeln behauptet, soll auch hier, wie billig, den ersten Platz einnehmen. Obgleich nicht reizend von Gefieder (sie ist oben röthlichgrau, unten hellgrau und am Schwanz braunröthlich), ist sie doch durch ihre harmonieen reiche Kehle die Lieblinginn aller fühlenden Herzen geworden. Einige entzücken uns nur des Nachts mit ihrem Gesange, (Nachtvögel) — andere blos am Tage — (Tagvögel). Erstere lieben mehr die gebirgigten, letztere die ebenen Gegenden, und Bechstein ist geneigt, beyde für verschiedene Racen zu halten. Von der Mitte des Aprils an, wenn die Knospen des Weisdorns gebrochen sind, kommen sie in Teutschland an; — zu Anfang Septembers verlassen sie uns schon wieder, ohne daß man bis jetzt genau bestimmen könnte, in welches wärmere Land sie sich wenden. Bey ihrer Ankunft singen die Männchen, welche 6 — 8 Tage früher als die Weibchen eintreffen, Vor- und Nachmitternacht, um die vorüberziehenden Weibchen an sich zu locken. Ist dieser Wunsch erfüllt: so singen nicht mehr alle des Nachts, sondern einige begrüßen nur den anbrechenden Morgen mit ihren seelenvollen Liedern; fahren aber mit diesen fast den Tag fort. Am emsigsten und schönsten singen sie am Neste des brütenden Weibchens; sparsamer und weniger phantasieen reich, wenn sie für die Ernährung ihrer Jungen sorgen müssen; und ehe 3 Monate vergehn, verstummen sie ganz. Länger singen sie in der Gefangenschaft, wo man

Digitized by Google

sie mit Ameisenpuppen, Mehlwürmern, abgekochtem Rind- und magern Schöpsenfleisch, mit klargehackten gelben Rüben vermengt, zu füttern pflegt. Gewöhnlich machen die Nachtigallen nur eine Hecke und bauen ein schlechtes Nest aus dürrem Laube, Grashalmen und Graswurzeln in Dornbüsche, oder in das in der Nähe derselben befindliche Gras. Das Weibchen legt 4—6 grünlichbraune Eyer und brütet sie, abwechselnd mit dem Männchen, in 14 Tagen aus.

Kein Gesangvogel hat so lieblich abwechselnde, bald flötende, bald gellende, bald murmelnde, jetzt gedehnte und schleppende, dann zitternde, schwellende oder allmählig schwächer werdende, von einer Tonart in die andre übergehende, und so mannichfaltig und gefühlvoll modulirte Strophen, als die Nachtigallen, und kein Vogelgesang grenzt so nahe an die articulirten Töne des menschlichen Gesanges. Bechstein hat einen Versuch gemacht, alle Strophen durch Schriftzeichen auszudrücken, und wirklich gewinnt das Nachtigallenlied für den, der diesen Versuch gelesen hat, neues Interesse.

Der Sprosser (Motacilla philomela), oder die grosse Nachtigall, ist etwas größer, hat einen dicken Kopf und eine gesprengte Brust. Sein Gesang ist schmetternder, abgesetzter und weniger melodisch. In Teutschland ist der Sprosser viel seltner als die gemeine Nachtigall; in Pohlen und Ungarn aber desto häufiger. Er singt fast immer nur des Nachts und wird deswillen theurer bezahlt, als die Nachtigall.

Der Mönch, oder die schwarzköpfige Grasmücke (Motacilla atricapilla), etwas kleiner als die Nachtigall, ist oben dunkler, unten heller aschgrau. Das Männchen hat einen schwarzen, das Weibchen einen rostbraunen Oberkopf. Sie kommen und gehn zugleich mit der Nachtigall, und das Männchen hat einen überaus angenehmen flötenden

Digitized by Google

Gesang. Man hält es besonders gern in Käfigen, weil es viel leichter und wohlfeiler als die Nachtigall zu unterhalten ist, indem es sich mit Semmel in Milch geweicht, begnügen läßt.

Die graue Grasmücke (M. dumetorum), mit röthlichgrauem Ober- und weißgrauem Unterleibe, übertrift noch die vorige durch ihren Gesang; steht ihr aber an Größe ein wenig nach.

Die gemeine Grasmücke (Motac. Curruca), ist oben aschgraubraun, unten weißlich und an den Flügeln ins rostbraune fallend. Sie ist es, deren Nest besonders der Kuckuck für sein Ey aufsucht. Man findet es in niederm Gebüsch aus Gras und Moos geflochten.

Die Braunelle oder Baumnachtigall (Motac. modularis), von der Größe eines Rothkehlchens, die sich gern im Schwarzholz aufhält, ist oben hellrostfarb und schwarz gefleckt, an der Brust bläulichgrau, und die Flügeldeckfedern haben weiße Spitzen. Ihr Gesang ist mehr dem Lerchen- als dem Nachtigallengesange ähnlich.

2. Linie. Wurmfresser.

Mit an der Wurzel breitem und vorne sehr spizig zulaufendem Schnabel. Sie lieben neben den Insecten auch allerley Würmer und Beeren und nisten in Höhlen.

Das Rothkehlchen (Motacilla rubecula), mit der schönen orangerothen Brust, ist allbekannt und wird besonders zur Vertilgung der Fliegen in Zimmern gehalten. Auch sein angenehm melancholischer Gesang ist bekannt. Weniger bekannt ist.

Das Blaukehlchen (Mot. suecica), einer der schönsten Vögel unter den Motazillen. Es hat die Größe des vorigen; Kehle und Unterhals sind schön blau, die Brust hoch-rostfarb, mit einer schwarzen und gelbrothen Binde. Sein Gesang ist leyerartig, zwischen welchem es immer ein

Digitized by Google

Schurren hören läßt, mit dem es gleichsam sich selbst accompagnirt. In der Gefangenschaft muß es wie die Nachtigall behandelt werden.

Das Rothschwänzchen (Motacilla phœnicurus), kommt und geht mit der Nachtigall, baut sein Nest in Mauerlöcher und hohle Bäume und bedarf keiner Schilderung.

Der Wüstling (Motac. erithacus), hat ebenfalls einen rostfarbigen Schwanz; der Unterleib aber ist schwarz, und die übrige bläulichgraue Farbe ist gleichfalls dunkler. Seine Eyer sind schneeweiß, und die des Rothschwänzchens blaugrün; übrigens nistet er fast immer in das Gemäuer und unter das Gebälke alter Gebäude.

3. Linie. Bachstelzen.

Mit einem sehr dünnen spitzigen Schnabel, ziemlich langen Füssen und langem horizontal liegenden Schwanze. Sie genießen blos Insecten und nisten in Klüfte.

Die weiße Bachstelze (Motacilla alba), mit schneeweißen Hals-Seiten, weißem Unterleibe und schwarzer Kehle, übrigens meist bläulich-aschgrau, ist ebenfalls allbekannt, und zeichnet sich (so wie auch die gelbe Bachstelze (Mot. flava), ohne schwarze Kehle, mit dunkelaschgrauem Oberleib, gelbem Unterleibe und etwas kürzerem Schwanze) besonders durch das immerwährende Wackeln und Auf- und Niederschlagen des Schwanzes aus. Erstere nistet unter den Dächern, in Holzstößen, hohlen Bäumen und Steinhaufen; letztere in Löchern an den Ufern der Bäche, und beyde sind uns durch das Wegfangen unzähliger Insecten sehr nützlich. Im Herbste verlassen sie uns; jedoch bleiben gewöhnlich auch welche zurück, die dann im Miste auf den Bauerhöfen ihren nothdürftigen Unterhalt suchen.

Digitized by Google

Die graue Bachstelze (Motac. boarula), die man häufig mit der gelben Bachstelze verwechselt, ist am Oberleibe dunkelaschgrau; der Kopf mit Olivengrün überlaufen; die Kehle weit herab schwarz; übrigens aber der ganze Unterleib prächtig gelb. Der Schwanz ist etwas länger als an der weissen Bachstelze und die äussern Federn desselben sind über die Hälfte weiß.

4. Linie. Steinschmätzer.

Mit an der Wurzel breiten, allmählig zugespitzten Schnäbeln und kürzerm Schwanze. Sie leben blos von Insecten, nisten an die Erde, halten sich in steinigten Gegenden auf; bewegen den Schwanz fast eben so gern als die vorigen; aber nicht aufsondern immer nur niederwärts.

Hierher gehören: der Weißschwanz, oder große Steinschmätzer (Motac. oenanthe); das Kohlvögelchen, oder der braunkehlige Steinschmätzer (Mot. rubetra), und der Steinpicker, oder schwarzkehlige Steinschmätzer (Mot. rubicola), die wir alle als minder wichtig, blos dem Namen nach anführen. Diesen haben sie von dem schmatzenden Laute, den sie, zwischen anderen kurz abgebrochnen Tönen, unter beständigem Hin- und Herspringen von Stein zu Stein und von Scholle zu Scholle, hören lassen.

5. Linie. Laubvögelchen.

Mit längerm Schnabel und einem Augenstrich. Sie genießen Insecten und Beeren. Die merkwürdigsten sind:

Die Bastardnachtigall (Motac. hippolais), mit olivenfarb-aschgrauem Ober- und gelblichem Unterleibe, die ihren Namen mit Recht führt; denn ihr Gesang

grenzt nahe an den der Nachtigall. Zu Ende des Aprils kommt er bey uns an und verläßt uns schon wieder in den letzten Tagen des Augusts. Ihr trefflicher, aber kaum 2 Monate lang dauernder Gesang würde sie zum gemeinsten Käfigsänger machen, wenn sie nicht noch delicater behandelt seyn wollte als ihre Namensschwester, die eigentliche Nachtigall. Ihre Eyer sind hochrosenroth und dunkelroth punctirt.

Den Spitzkopf (Mot. longirostra), den Rohrsänger oder Weidrich (M. salicaria), den Fitis (M. fitis), den Weidenpeisig (M. trochilus), und das Laubvögelchen (M. sibillatrix), sämmtlich kleiner als die Bastardnachtigall, führen wir nur dem Namen nach an. Umständlicher müssen wir folgender, die sich besonders durch ihre Kleinheit auszeichnen, noch erwähnen:

Der Zaunkönig (Motac. troglodytes), der wahrscheinlich seinen Namen einer scherzhaften Vergleichung mit dem Adler, dem sogenannten König der Vögel, verdankt, ist einer der kleinsten inländischen Vögel und wiegt kaum drey Quentchen. Er bewohnt die tiefsten Waldungen sowohl als die Gartenhecken, und ist keck genug, zunächst um die Wohnungen der Menschen zu verweilen, unter den Dächern der Häuser zu nisten, und in die Häuser selbst zu fliegen. Sein verhältnißmäßig großes, aus Moos und Wurzeln gebautes und inwendig mit Haaren und Federn ausgefüttertes, Nest, in welches das Weibchen 6 bis 8 weiße rothpunktirte Eyerchen, nicht viel größer als eine Zucker-Erbse legt, hat die Form eines Backofens, an der Seite mit einer kleinen Oeffnung. Man findet es in Büschen, Hecken, Holzstößen, und zuweilen unter den Strohdächern. Der Zaunkönig ist oben dunkelbraun, mit feinen schwarzen Querstreifen, unten etwas weißlich. Sein kurzes Schwänzchen steht immer aufgerichtet, die Flügel

Digitized by Google

hingegen hängen gewöhnlich abwärts, und mit unglaublicher Geschwindigkeit schlüpft und hüpft es durch Zäune und Hecken; lebt von Insectenlarven und Eyern, und sucht diese im Winter sogar auf den Kornböden auf, wo es den sogenannten weißen und schwarzen Kornwürmern nachstellt.

Das Goldhähnchen (Mot. regulus), noch kleiner als der Zaunkönig, wiegt nur ein einziges Quentchen; ein wahrer europäischer Colibri! Oben ist es olivenfarb, unten bräunlich-weiß und auf dem Kopfe sitzt ein goldgelbes und schwarz eingefaßtes Häubchen, das gewöhnlich glatt anliegt und nur dann sich hebet, wenn das Vögelchen es sträuben will. An Lebensart gleicht es ganz dem Zaunkönige; hängt sein rundes ballförmiges Nest, das auswendig aus Erdmoosspitzen, weiter innen aus Puppen- und Distelsaamenhülsen, und ganz inwendig aus feinen Federchen besteht, an die äussersten Spitzen der Baumzweige. Das Weibchen lezt 3 — 6 fast runde blaßfleischfarbige und dunkler fleischfarb gewässerte Eyerchen, so groß als eine Zucker-Erbse. Im Sommer halten sich die Goldhähnchen am liebsten in Nadelhölzen auf, ziehen sich aber im Winter zu den Wohnungen der Menschen, und sind so zahm, daß man sie fast mit dem Stocke erschlagen kann. Sowohl der Zaunkönig als das Goldhähnchen singen nicht übel, oft mitten im Winter, und heller als man von ihrer kleinen Figur erwarten sollte.

Der Schneidervogel (Motacilla sartoria), von blaßgelber Farbe, noch kleiner als das Goldhähnchen, nur ein halb Quentchen schwer, ist in Indien einheimisch und hat seinen Namen von seiner Gewohnheit, sein Nestchen aus ein Paar Blätter zusammen zu nähen. Er nimmt nämlich ein trocknes Blatt und näht dieß an ein grünes, das noch am Baume sitzt, mit dünnen Fasern so an, daß beyde Blätter ein Täschchen bilden. Bey dieser Arbeit bedient er sich seines spitzigen Schnabels, mit dem er die Löcher bohrt und die Fa-

Digitized by Google

sern durchzieht. Ist das geschehen: so füttert er das Säckchen mit seinen feinsten Flaumfedern und mit Baumwolle aus, und so trägt der Stiel eines einzigen Blattes nicht nur das Nest und die Eyer, sondern auch die brütende Mutter mit ihren Jungen.

IX. Familie. Meisen.

Von den mehr als 30 Arten, aus denen diese Familie besteht, sind ungefähr 8 in Europa einheimisch. Alle haben einen kurzen, spitzigen, an der Wurzel mit borstenartigen Federn bedeckten Schnabel und eine abgestumpfte, in kleine Fasern sich endende, Zunge. Ihr Leib ist stark befiedert, daher sie auch die Winterkälte unsres Clima's ohne Gefahr aushalten. Sie sind äußerst lebhaft, hüpfen, flattern und klettern immer hin- und her und geben ihr fröhliches Temperament auch durch ihre schäckernde Stimme zu erkennen. Ungeachtet sie ordentliche Gangfüße haben: so klettern sie doch so gut als ein Specht; leben von Insecten, Saamenkernen, Beeren und Früchten, und gehören unter unsre niedlichsten und schönsten kleinen Vögel.

Die Kohl- oder Brandmeise (Parus major), so groß als ein Rothkehlchen, mit schwarzem Kopf, weissen Schläfen, gelbem Genick, olivengrünem Rücken, schwarzer Kehle und gelblichem, der Länge nach mit einem schwarzen Streif getheilten, Unterleib, nistet in hohle Bäume und erzieht jährlich 2 Hecken Junge, und zwar jedesmal 8—12. Sie liebt vorzüglich Fleisch, Speck und Nüsse, und kann dadurch um so leichter in jede Falle gelockt werden, da sie schon aus bloser Neugierde sich überall hin wagt. Uebrigens ist sie als ein bissiger und zänkischer Vogel bekannt.

Die kleine Kohl- oder Tannenmeise (Parus ater), um die Hälfte kleiner, hält sich am liebsten, und zwar schaarenweise in Schwarzwäldern auf, nistet in Erdhöhlen und hohle Bäume, und sieht der vorigen sehr ähnlich, nur daß der Rücken aschblau und der Bauch schmutzigweiß ist.

Digitized by Google

Die Blaumeise oder Pimpelmeise (Parus cæruleus), ist eine der nützlichsten Meisenarten, indem sie im Herbste und Winter die Brut des Ungeziefers auf den Bäumen vertilgt. An Größe kommt sie der vorigen gleich. Scheitel, Flügel und Schwanz sind hochblau, Wangen und Stirn weiß, der Rücken gelblich-grün, und Brust und Bauch gelb.

Die Haubenmeise (P. christalus), von der Größe der Blaumeise, hat einen weiß und schwarzen Federbusch auf dem Kopfe, ein schwarzes Halsband, röthlich grauen Rükken, und weißlichen Bauch.

Die Schwanzmeise, oder der Pfannenstiel (P. candatus), hat unter allen Meisen den kürzesten Schnabel und den längsten Schwanz. Kopf, Brust und Unterleib sind größtentheils weiß, der Rücken braun, Flügel und Schwanz schwarz und weiß. Sie macht ein künstliches, sackförmiges Nest, das sie entweder an den Stamm, oder zwischen eine Gabel eines Baumes heftet und äusserlich mit dem Moose des nämlichen Baumes belegt, daher es ziemlich schwer zu entdecken ist.

Die Beutelmeise oder Penduline (P. pendulinus), wird vorzüglich in SüdEuropa angetroffen, und baut ein noch künstlichers Nest als vorige. Sie webt es aus Wolle, Hanf und anderm Faserwerke sehr fest in der Form eines Beutels, und hängt es an einem dünnen Zweig auf. Kopf, Flügel und Schwanz sind roth- und schwarz-braun, und der Unterleib aschgrau. Die abergläubigen Italiener hängen die Pendulinen-Nester als Schutzmittel gegen den Blitz über die Hausthüre, und die Pohlen und Russen gebrauchen sie gegen böse Hälse.

X. Familie. Schwalben.

Alle haben einen kleinen, umgebogenen, spitzigen, und an der Wurzel platten Schnabel. Der aufgesperrte Mund ist so weit, daß der ganze Kopf hineingienge, wo-

Digitized by Google

durch ihnen das Aufhaschen der Insekten im Fluge sehr erleichtert wird. Die Füsse sind kurz, bey den meisten bis an die Ferse befiedert und mit scharfen Klauen versehen; die Flügel sehr lang (daher sie sich am Schwanze überkreuzen) und zum schnell und lang anhaltenden Fluge besonders geschickt. Der Schwanz ist mehr oder weniger gabelförmig. Ihre Nester bauen die meisten aus Lehm und andrer Erde, mit oder ohne Stroh, und in diesen schlafen sie auch ausser der Heckzeit. Alle sind Zugvögel, und die Behauptung, daß einige bey uns in hohlen Bäumen und sogar im Wasser einen Winterschlaf halten, ist ganz unwahrscheinlich und unerwiesen.

In Afrika, wohin sie von uns aus im Herbste sich wenden, bauen und hecken sie nicht, sondern betragen sich ganz als Fremdlinge. Bewundernswürdig ist es, daß sie eine Reise von vielleicht tausend Meilen mit so vieler Sicherheit hin und her machen, daß sie das wirthliche Dach, an oder unter dem sie bey uns genistet haben, immer wieder finden.

Die Rauchschwalbe (Hirundo domestica), mit schmutzigrother Kehle und unbefiederten Füssen, hat ihren Namen wahrscheinlich von ihrer Farbe, weil sie wie geräuchert aussieht. Sie baut gewöhnlich ihr oben offenes Nest innerhalb der Häuser, Scheunen und Ställe, aus Erde oder Lehm, mit etwas Stroh durchflochten, und macht sich, so lange dieses dauert, kein frisches, sondern bessert nur alljährlich das Nöthige daran aus. Sie ist unter allen Schwalben die flüchtigste, zeigt durch ein kreischendes Geschrey die Gegenwart der Raubvögel an, und allarmirt alle Vögel um sich her. Sie selbst hat indeß von den Raubvögeln nichts zu fürchten, weil sie viel geschwinder ist, und auch ihr Fleisch nicht nach dem Geschmacke derselben zu seyn scheint.

Die Hausschwalbe oder der Speyerling (Hi-

rundo agrestis *), ist etwas größer, ihr Schwanz nicht so sehr gabelförmig, ihre Brust weiß, der Rücken bläulichschwarz, und ihre Füsse sind befiedert. Sie kommt später als die Rauchschwalbe, (erst im Mai) zu uns, und baut ihr Nest oben zugewölbt mit einem Eingange an der Seite, nicht in die Häuser, sondern ausserhalb unter die Orthgänge, an hervorstehende Balken und Balkenköpfe, Kirchenfenster ꝛc. Sie sucht ihre Nahrung höher in der Luft als vorige, und frißt größtentheils Bienen. Beyde Schwalbenarten sind geschwätzige, liebliche Vögel, die noch willkommner seyn würden, wenn sie die Häuser nicht so mit Koth verunreinigten, nicht so gern Wanzen in ihren Nestern zögen, und den Bienen weniger nachstellten.

Die Uferschwalbe (Hir. riparia), so groß als die Hausschwalbe, ist oben schwarzgrau, unten weiß, und nistet gewöhnlich an steile, felsigte Ufer und in Steinbrüche, kommt spät an und verläßt uns frühe wieder. Ihr Fleisch soll dem Ortolanenfleisch an Geschmack gleich kommen, so wie überhaupt das Fleisch der Schwalben gut seyn soll.

Die Mauerschwalbe (Hirundo apus), größer als die Rauchschwalbe, am ganzen Leibe schwärzlich und nur an Stirn und Kehle weißlich, hat ausserordentlich kurze Füsse und sehr lange Flügel. Aus dem Grunde läßt sie sich nie auf die Erde nieder, weil es ihr schwer werden würde, von da wieder aufzufliegen. Sie hängt sich also lieber mit ihren scharfen Nägeln an Mauern an, wenn sie ruhen will, oder begiebt sich zu dem Ende in Mauerritzen, in denen sie auch, besonders gern auf hohen Thürmen, nistet. Zum Anklammern ist sie nicht nur durch ih-

*) Linné nennt die Rauchschwalbe, die sich doch auch in grossen Städten aufhält H. rustica, und die Hausschwalbe, die nur die Dörfer liebt, H. urbica. Die Blumenbachischen Namen, die wir oben gewählt haben, sind schicklicher.

re schärfen und stark gekrümmten Krallen, sondern auch durch den Stand ihrer Zehen vorzüglich geschickt. Alle 4 sind nämlich vorwärts gerichtet; der äusserste aber so, daß er auch, nöthigen Falls, rückwärts geschlagen werden kann. Durch ihr kirrendes Geschrey, das sie im Fluge hören läßt, wenn sie des Morgens und Abends nach Nahrung fliegt, (am hohen Mittage liegt sie gewöhnlich in einer Mauerritze) unterscheidet sie sich zu ihrem Nachtheile von den andern angenehm schwatzhaften Schwalben.

Die indianische Schwalbe oder Salangane (Hirundo esculenta), kaum so groß als ein Zaunkönig, oben schwarzgrau ins grünliche spielend, unten weißgrau und am Ende des Schwanzes weißgesäumt, bewohnt am häufigsten die Inseln des indischen Meeres, Java, Sumatra, Coromandel und das ostindische Königreich Tunkin. Sie baut ihre ovalen Nestchen, von der Größe eines der Länge nach in der Mitte durchschnittenen Gänseeyes, in die Höhlen und Klüfte der Klippen aus einer Masse, welche der Hausenblase ziemlich ähnlich ist, und die sie dann mit Federn weich ausfüttert. Durch diese Nester, die man mit Lebensgefahr sammelt, um sie, als Leckerbissen, an die Tafeln der Reichen zu verkaufen, sind die indianischen Schwalben auf der halben Erde bekannt. Von der einzigen Insel Java kommen jährlich an dritthalb tausend Pfunde in den Handel. Den Hauptgeschmack bekommen sie freylich durch die gewürzreiche Zubereitung; doch das Nest selbst soll schon ziemlich wohlschmeckend seyn; aber sehr appetitlich ist es wohl für den nicht, der es weiß, daß die ganze Schleimhaut, aus welcher das Nest besteht, aus lauter Ueberbleibseln der Insekten, welche die Erbauerin desselben verzehrte, zusammengesetzt ist. Da das Einsammeln dieser Nester nicht jedem frey steht, sondern nur dem Besitzer des Grundstükes zukommt, auf welchem sie gefunden werden: so stellt

man Wachen aus, um allen Diebstahl zu verhüten. Das Einsammeln, welches jährlich zmahl geschieht, (so oft bauen nämlich die Salanganen,) ist höchst gefährlich, weil man nur auf Strickleitern und ähnlichen Vorrichtungen zu den Klüften kommen kann. Ein einziges Nestchen kostet an Ort und Stelle schon 6—8 Groschen, und der größte Handel wird damit nach China getrieben.

Die Nachtschwalbe (Caprimulgus), oder der Ziegenmelker, von der Größe des Kuckucks, und in Ansehung der Farbe dem Wendehals nicht unähnlich, hat einen großen Kopf und einen erstaunend weiten Rachen, der sich bis unter die Augen öffnet. Der Schnabel ist kurz, dünne, platt, vorne etwas übergekrümmt und schwärzlich. Die Ränder der obern Kinnlade sind mit dicken, steifen, schwarzen Borsten besetzt, und die Ohren den Eulenohren ähnlich; die Füsse gleichen den Taubenfüssen; aber die mittlere Zehe ist fast noch einmahl so lang als die übrigen, und die hintere Zehe steht mehr seitwärts als gerade zurück, und kann nach Gefallen zu den vorderen gedreht werden. Die Nachtschwalbe fliegt, wie die Eulen, nur in der Abend- und Morgendämmerung nach ihrem Raube, der in Käfern, Schmetterlingen und andern in der Dämmerung herumflatternden Insecten besteht. Bey Mondschein jagt sie die ganze Nacht, und läßt dabey fleissig ihr schnurrendes Jrrrrr Urrrrr! hören. In Waldörfern wagt sie sich zuweilen, der Insecten wegen in Viehställe, und kam dadurch in den abergläubigen Verdacht, daß sie den Kühen und Ziegen die Milch aussauge; daher der Name Ziegenmelker und Kuhsauger. — Sie baut kein eigentliches Nest, sondern legt ihre schmutzigweissen, aschgrau und hellbraun marmorirten Eyer blos auf die Erde zwischen das Haidekraut, oder in Felsenritzen. Sie ist ein Zugvogel; erscheint zu Anfang des Mai's und verläßt uns im Anfange des Septembers wieder.

Wir kommen nun auf die in Sümpfen und Wassern sich nährenden und zu dieser Lebensart besonders organisirten Vögel, die wir unter dem gemeinschaftlichen Namen Wasservögel begreifen.

IX. Ordn.

IX. Ordnung.

Sumpfvögel. (Grallæ.)

Sie führen den gemeinschaftlichen Namen Sumpfvögel, weil sie ihre meiste Nahrung aus stehenden Wassern, Sümpfen und moorigten Wiesen haben. Zu dem Ende haben alle hohe, und bis über das Knie hinauf, nakte Füsse. Von diesen hohen Stelzfüssen haben sie auch den Namen Stelzenläufer. Ein so hohes Untergestell fordert auch einen verhältnißmäßig langen Hals, weil sonst der Vogel gar nicht, ohne die Kniee zu beugen, auf die Erde langen könnte; so wie auch ein ziemlich langer Schnabel erforderlich ist, wenn der Vogel seine meiste Nahrung aus Sumpf und Wasser hervor langen soll. Gewöhnlich findet man daher bey den Sumpfvögeln lange, über das Kniee nackte Beine, lange Hälse und lange Schnäbel. Ihre Füsse sind fast durchgängig vierzehig, gewöhnlich gespalten; zum Theil aber auch bis zur Hälfte, oder ganz, mit einer Schwimmhaut, oder mit Schwimmlappen versehen. Man würde die zum Schwimmen organisirten, zu den eigentlichen Schwimmvögeln rechnen, wenn nicht ihr ganzer Körperbau, besonders der Stand und die Länge ihrer Beine, sie näher an die Sumpfvögel anschlöße. — Amphibien, Insecten, Gewürme und Wasserpflanzen, machen ihre Nahrung aus. Nur wenige fressen auch Körner. Die meisten bauen ihre Nester an die Erde, oder in das Schilf, damit die zum Fluge noch ungeschickten Jungen, der Mutter sogleich folgen können. Doch bauen auch einige, z. E. die Störche und ReiherArten auf die höchsten Anhöhen. Sie brüten fast durchgängig nur Einmahl im Jahre, führen zum Theil ihre Jungen nur zum Futter, zum Theil aber bringen sie es ihnen auch im Kropf oder Schnabel vor das Nest.

Digitized by Google

Da auch diese Vögelordnung sehr zahlreich ist: so können wir nur die merkwürdigsten ausheben.

I. Familie. Reiherarten.

Sie haben alle gerade, spitzige, lange, etwas zusammengedrückte Schnäbel, und vierzehige, lange Füsse, ohne Schwimmhaut.

1. Linie. Störche.

Sie unterscheiden sich von den eigentlichen Reihern durch folgende Merkmahle: ihr Schnabel ist länger und ungefurcht; der Hals ist etwas kürzer, und gegen die Brust dikker; die Füsse sind länger, die Zehen kürzer und die Nägel schärfer als an den Reihern, und die Zunge blos eine im Schlunde liegende Knorpel.

Der weiße oder gemeine Storch (Ardea ciconia alba), ist fast in der ganzen alten Welt zu Hause, und allgemein bekannt. Schnabel und Füsse sind blutroth, die Schwungfedern schwarz, und die übrigen schön weiß. Um die Augen läuft ein kahler schwarzer Augenkreis. Für alle Leidenschaften, für Zärtlichkeit, Furcht und Zorn hat er nur Einen Ausdruck, nämlich ein weitschallendes Geklapper des Schnabels. Zu Anfang des Aprils kommt er; am Ende Septembers verläßt er uns wieder, und zieht nach Afrika und Aegypten. Zu diesen weiten Reisen schließen sich nach und nach mehrere an, so daß man Züge von hunderten beysammen findet; sie nisten aber nicht in Afrika, sondern unter gemäßigtem Himmelsstriche. Bey uns betragen sie sich fast wie Hausvögel, nisten auf hohen Mauern, auf Schornsteinen oder auf dem Firste hoher Gebäude, auf denen man häufig ihnen zu Gefallen ein Rad anbringt, das sie mit dürren Reisern fest durchflechten, mit allerley weichen Ma-

Digitized by Google

terialien ausfüttern, und alle Jahre ausbessern. So ein Nest erbt halbe Jahrhunderte in einer Familie fort, und das zu erst ankommende Paar muß es oft Tage lang ängstlich bewachen, damit nicht ein andres Pärchen ihm den Besitz streitig macht. In diesem Falle erfüllen sie die ganze Gegend mit ihrem Geklapper. Unter ihnen, in dem hohen Reiserhaufen, den sie aufthürmen, nisten gewöhnlich eine Menge Sperlinge. — Männchen und Weibchen halten lebenslang mit der zärtlichsten Treue zusammen, und galten daher immer als ein Bild ehelicher Treue. Man war aber mit dieser schönen Eigenschaft nicht zufrieden, sondern dichtete noch 100 Fabeln, durch welche man den Seelenadel der Störche zu erheben suchte. Ueber Verbrecher, besonders über die, welche ihren Aeltern respectswidrig begegnet haben sollten, ließ man sie förmliches Gericht halten, und den Missethäter ermorden u. s. w. Der Aberglaube schrieb ihnen die geheime Kraft zu, das Haus, dessen First sie bewohnten, vor Unglück zu sichern. Dafür verzeiht man ihnen den Schaden, den sie den Fischteichen durch das Wegfangen kleiner Fische, und den Bienenstöcken durch das Wegschnappen vieler auf den Wiesen herum flatternder Bienen, zufügen. Uebrigens leben sie bekanntlich von Fröschen, Eidechsen, Schlangen, Heuschrecken und Wasserinsecten. Nicht so bekannt ist es, daß sie auch Feldmäusen und Maulwürfen vor ihren Löchern aufpassen und sie tödten *). — Nützlicher als bey uns sind sie unter heissern Himmelsstrichen, wo man von Amphibien aller Art und von unzähligen, die Felder verheerenden, Heuschrecken wahre Landplagen erleidet.

Der schwarze Storch (Ciconia nigra), ist seltner als der weiße und kleiner; Brust und Bauch sind weiß; übrigens ist er schwarzbraun, besucht die Wohnungen der

*) Auch junges Federvieh, Repphühner, Schnepfen, Lerchen, Wachteln ꝛc. ꝛc. und ihre Eyer sollen sie sich schmecken lassen.

Digitized by Google

Menschen nicht, und nistet tief in den Wäldern auf hohen Bäumen.

2. Linie. Eigentliche Reiher.

Eine weit zahlreichere Linie, zu der man etlich siebenzig Arten rechnet. Ihre Schnäbel sind dünner und flacher als am Storche, und von den Nasenlöchern bis gegen die Spitze gefurcht. Die Nasenlöcher sind halb bedeckt; die Beine sind kürzer; ihre Zehen und vorzüglich ihre Nägel merklich länger und letztere spitziger, als am Storche. Die Mittelzehe ist am innern Rande gezähnelt.

Der Pfauenreiher (Ardea pavonia) in Afrika, hat einen schönen röthlichgelben Federbusch und rothe Kehllappen, wie die Hühner;

Der weiße Reiher (Ard. garzetta) in Persien und Ostindien, ist wegen seiner Federn, welche die Morgenländer so theuer bezahlen, und auf dem Turban tragen, berühmt.

Der bunte Reiher oder Nachtrabe (Ard. nycticorax), von der Größe einer Ente, mit weißer Brust, gelblichem Bauche, schwarzgrauem Rücken und aschfarbnen Flügeln und Schwanz, der des Nachts eine grobe quakkende Stimme hören läßt, die schön Wetter verkünden soll, kommt auch zu uns, doch nicht so häufig als

Der gemeine oder graue Reiher (Ardea cinerea), der etwas kleiner als der Storch ist, im Nacken einen etwa 3 Zolle langen schwärzlichen Federbusch, (den jedoch nur das Männchen trägt) einen bläulichen Rücken, weißen Unterleib, und auf der Brust längliche schwarze Flecken hat. Seine Nahrung besteht in jungen Fischen, besonders in Karpfenbrut. Er geht zu dem Ende bis über die Kniee ins Wasser. Kaum ist er da: so versammeln sich die jungen Fischchen um ihn, wie um einen Köder, her, und schwim-

Digitized by Google

men also ihrem Untergange selbst entgegen. Vielleicht, daß sie seinen Exkrementen nachgehen, die er, wie man vermuthet, ins Wasser fallen läßt. Die gemeinen Reiher nisten auf hohen Bäumen, wo sie ein großes Nest aus Reisig und Schilf bauen, und 4 weiße, grau gefleckte, Eyer legen. Ihren Jungen tragen sie kleine Fischchen in ihrem Schlunde zu, der sich unter dem Kinn in einen weiten Sack ausdehnen läßt. Man sucht sie als Thiere, die der Teichwirthschaft und überhaupt dem Fischfange nachtheilig sind, auszurotten, und baizt sie auch, zum Vergnügen großer Herren, mit Falken, von denen sie, trotz ihrer überwiegenden Größe, aus der Luft herab gestossen werden.

Die große Rohrdommel oder der Moosreiher (Ardea stellaris), hat dem Leibe nach die Größe einer Henne; erscheint aber, wegen der hohen Beine, ein merkliches größer. Seine Farbe ist hellbraun und länglich-sternförmig dunkel gefleckt. Er hält sich am liebsten an Teichen und Flüssen auf, die viel Schilfgras haben. In diesem sitzend, erhebt er zur Paarungszeit, und wenn das Wetter sich ändert, das dumpf und starktönende Gebrumm, das man wohl eine halbe Stunde weit hört, und das wie J—prunck, Hu, hu! klingt, von dem er auch in manchen Provinzen Iprump genannt wird. Man glaubte sonst irrigerweise, daß er, um diesem fürchterlichen Ton hervorzubringen, den Schnabel in den Morast oder ins Schilf stecke. Sein Nest baut er nicht wie der gemeine Reiher, auf Bäume, sondern ins Schilf, wo das Weibchen 4—5 graulich-weiße Eyer legt. Er frißt Fische, Frösche, Muschelwürmer, Wassermäuse und Wasserinsekten, denen er, mit zurückgezogenem Halse, im Sumpf oder Wasser sitzend, auflauert. Kommt ihm eine Beute nahe genug: so schnellt er plötzlich den Schnabel hervor, und verfehlt auch selten den Fang.

Ausser der angeführten großen Rohrdommel giebt es

auch noch eine kleinere, die wir aber, nebst vielen andern, auch in Teutschland einheimischen Reiherarten, mit Stillschweigen übergehen müssen.

3. Linie. Reiherartige Vögel, deren Schnabel nur die Länge des Kopfes hat.

Kraniche.

Der Schnabel hat nur die Länge des Kopfs, und am Ursprunge der Nasenlöcher eine schwache Furche. Die Zunge gleicht der Hühnerzunge; der Vorderkopf ist stärker befiedert, der Hinterkopf nackt und warzig. Die Füsse sind länger als am Reiher, die Zehen kürzer, und die Nägel mittelmäßig groß und spitzig.

Der gemeine Kranich (Ardea Grus communis), fast von der Größe eines Truthahns, aber wegen der langen Beine viel höher, mit schwarzen wolligen Federn auf dem Vorderkopfe, rothem warzigen Hinterkopfe, schwarzer Kehle und schwarzen Hals-Seiten, schwärzlichen Schwanzspitzen und vordern Schwungfedern, bekommt ein schönes aber sonderbares Ansehen durch den am innern Ende der Flügel aus einem starken Kiel entspringenden großen Büschel krauser Federn, die sich über den Schwanz verbreiten, und an ihrem Kiel aufgerichtet und niedergelegt werden können. Diese, so wie alles andre, hier nicht genannte Gefieder, sind aschgrau. Aufrecht stehend ist der Kranich fast $3\frac{1}{2}$ Fuß hoch.

Durch einen besondern Bau seiner Luftröhre kann er ein in der Nähe ganz betäubendes Geschrey erheben, welches, wenn es im Herbste und Frühlinge hoch in der Luft ertönt, vom abergläubigen Volke für das Gelärm des wilden Jägers und wütenden Heeres gehalten wird. Auf ihren Hin- und Her-Zügen, welche die Kraniche, wie die meisten Zugvögel, in der Nacht machen, erheben sie sich weit über dem

Digitized by Google

mehr als 3000 Fuß hohen Brocken; man hört daher wohl ihr Geschrey, sieht aber beym hellsten Mondschein entweder gar nichts oder doch nur wenig von ihnen. Auf ihren Zügen bilden sie, wie die wilden Gänse, ein Dreyeck (oder zwey an einen Vorflieger sich anschließende und gegen das Ende sich immer weiter entfernende Colonnen). Sonst erzählte man, daß, wenn sich eine Schaar Kraniche auf einer Wiese niederlasse um zu schlafen, allezeit ein Paar derselben als Schildwachen ausgestellt würden, welche einen Stein in die eine Klaue nähmen und ihn empor hielten, um beym Entfallen desselben sogleich wieder zu erwachen. Dieß ist zwar ein Mährchen; wahr aber ist es, daß, wenn der große Hause schläft, immer etliche mit aufgerecktem Halse in einiger Entfernung auf einem Beine stehn, und bey der kleinsten Gefahr mit heiscberem Geschrey auffliegen, wodurch auch die übrigen in Allarm gerathen.

Durch seine Lebensart nähert sich der Kranich dem Trappen, denn er frißt nicht nur Insecten, Schnecken und einige Gattungen von Amphibien, sondern auch Saamenkörner und grüne Saat. Daher auch sein Magen viel häutiger und muskulöser ist, als bey andern Reihern. Sein Nest baut er auch nicht auf die Höhe, sondern in Binsen- und Erlenbüsche, und das Weibchen legt jährlich 2 graubläuliche, hellbraun gewölkte Eyer. In Pohlen zähmt man die Kraniche, richtet sie zum Tanz ab, und läßt sie für Geld sehen. Ihre Jungen mästet man daselbst für die Tafeln. Uebrigens gebraucht man, bekanntlich, ihre krausen Federn zum Putz, und ihre Kiele zum schreiben.

Die Demoiselle, oder Numidische Jungfer (Ard. Grus Numidica), ist eine in Numidien einheimische Kranichart mit weißem Federbusche, bläulicher Hauptfarbe und schwarzer Brust, und hat ihren Namen von ihrer vorzüglichen Schönheit und — Eitelkeit.

4. Linie. Eine Reiherart mit ganz kahlem Kopfe und Halse.

Der Jabiru (Mycteria americana) hat ganz die Gestalt des Storches, den er aber an Größe weit übertrifft, und von dem er sich auch dadurch auffallend unterscheidet, daß Kopf und Hals bis an die Brust herab unbefiedert sind. Der Kopf und das obere Drittheil des Halses, nebst dem Schnabel sind schwarz; der gleichfalls nackte Untertheil des Halses aber bis dahin, wo er sich an das durchaus schneeweiße Gefieder anschließt, ist Scharlachroth. Nach Lathams Bericht ist der Jabiru, vom Kopfe herab gemessen, über 6 Fuß hoch; sein gerader Schnabel soll über 1 Fuß lang und an der Wurzel 3 Zolle breit seyn. Seine Heimath ist am Amazonen- und Oronoko-Flusse, und seine Nahrung besteht hauptsächlich in Amphibien, besonders in Schlangen, mit denen er ritterlich zu kämpfen versteht.

II. Familie. Reiherartige Vögel, mit krummen Schnäbeln und Schwimmfüssen.

An Gestalt gleichen sie den Reihern; aber ihre ziemlich langen Schnäbel sind entweder abwärts, oder aufwärts gekrümmt, und ihre Füsse halb oder ganz mit einer Schwimmhaut verbunden.

1. Linie. Mit abwärts gekrümmtem Schnabel.

Der rothe Flammant oder Flamingo (Phœnicopterus ruber), einer der schönsten Sumpfvögel, in Afrika und Amerika einheimisch, wird nur selten an den europäischen Küsten des mittelländischen Meeres gesehen. Ausgewachsen hat er 5 Fuß Höhe. Sein ganzer Körper ist weiß befiedert, der Schwanz ist schwarz, und die Flügel sind präch-

Digitized by Google

tig feuerfarb. Seine sehr langen und weit über das Knie hinauf nackten, gelblichrothen Füsse sind mit einer ganzen Schwimmhaut, wie die Aentenfüsse, verbunden. Sein Schnabel ist an der Wurzel sehr dick, wird allmählig schmäler, krümmt sich von der Mitte an abwärts, und wird an der Spitze etwas platt. Beyde Kinnladen sind am Rande gezähnelt und blaßroth. Er fliegt truppweise und ist äusserst scheu. An den Ufern stehen die Flammants gewöhnlich in Reihen, und passen da den Fischen und Wasserinsecten auf. So stehend, sollen sie in der Entfernung einer Colonne Soldaten gleichen.

Der Ibis oder Nilreiher (Tantalus ibis) hat die Größe des weissen Storchs. Sein Gesicht ist, bis hinter die Augen, kahl und feuerfarb. Unter der Kehle ist seine Haut zwar weiß, aber gleichfalls nackt und sehr ausdehnbar. Die Schwung- und Schwanzfedern sind schwarz und das übrige Gefieder weiß, ins röthliche spielend. Die Zehen seiner langen und weit hinauf nackten Füsse sind halb mit einer Schwimmhaut verbunden. Sein langer Schnabel ist pfriemenförmig, an der Wurzel dick, und von der Mitte an abwärts gebogen. Bey den alten Aegyptern wurde der Ibis wegen des großen Nutzens, den er ihnen durch das Wegfangen der beschwerlichen Amphibien brachte, göttlich verehrt, nach seinem Tode zur Mumie einbalsamirt, und in irdenen, wie Tannenzapfen gestalteten, Gefässen, in eigenen Katakomben in den sogenannten Ibisbrunnen beygesetzt. Noch heute findet man dergleichen Ibismumien in Aegypten, die, wie die Puppe, eines Schmetterlings, zusammengelegt und in den oben erwähnten Kapseln aufbewahrt sind; auch sieht man das Bild des Ibis auf mehrern Monumenten. Nach Hasselquist soll er in Unterägypten noch immer sehr häufig anzutreffen seyn. Von diesem Ibis fabelte man sonst, daß er sich selbst, bey Verstopfungen, mit seinem Schnabel Was-

Digitized by Google

ſerclyſtire ſetze, und dadurch den Aerzten zur Erfindung der Lavements Veranlaſſung gegeben habe.

2. Linie. Mit aufwärts gekrümmtem Schnabel. Die ſogenannten Waſſerſäbler, oder Säbelſchnäbler.

Ihr Schnabel iſt zuſammengedrückt, flach, ſcharf zugeſpitzt, in die Höhe gekrümmt und an der Spitze biegſam; die Zehen der langen Füſſe ſind mit einer Schwimmhaut ganz verbunden. Man kennt 3 Arten, von denen wir nur eine bemerken, nämlich

Die Avozette oder den gemeinen Waſſerſäbler (Recurvirostra avocetta), von der Größe eines Kiebitzes. Er wohnt an den Küſten der Oſtſee, in Europa, vorzüglich an den ſüdlich, und in Aſien an den gemäßigten Meeresufern, wo er ſich von weichſchaaligen Krebſen und andern Waſſerinſecten und Würmern nährt, die er mit ſeinem aufwärts gekrümmten Schnabel aus dem Schlamme hervor langt. In ſeinem ganzen Betragen hat er viel Aehnlichkeit mit dem Kiebitz.

III. Familie. Löffelreiher, mit einer kreisrunden Platte an der Schnabelſpitze und halben Schwimmfüſſen.

Die Form ihres Schnabels, der ſich in zwey runde Platten oder Löffel endigt, unterſcheidet ſie auffallend von allen andern Vögeln. Ihre Füſſe ſind nicht ſo gar lang als die der Reiher, die Zehen ſind bis zur Hälfte mit einer Schwimmhaut verbunden, und der Hals iſt ſchwanenartig gekrümmt. Auf dieſe Art nähern ſie ſich ſo ziemlich den Gänſen, und ſind daher auch unter dem Namen Löffelgänſe bekannt.

Der weiſſe Löffelreiher (Platalea leucorodia Taf. VIII. fig. 2.), oder die ſogenannte Löffelgans, wohnt im ſüdlichen und öſtlichen Europa, in Aſien und Afrika,

Digitized by Google

und kommt nur selten nach Teutschland. Der Körper ist weiß, die Kehle schwarz und der Hinterkopf hat etwas längere Federn, die eine Art Federbusch bilden. Der Schnabel ist gelb und auf dem Löffel schwarz punctirt. Die Füsse sind dunkelbraun und die Nägel schwarz. Der Löffelreiher nistet auf die Gipfel hoher Bäume und brütet gewöhnlich 4 weiße, röthlichgefleckte Eyer aus. Seine Nahrung besteht in Fischen, Amphibien, Wasserinsecten und Pflanzen. Mit seinem Schnabel macht er ein Geklapper wie der Storch.

Der rothe Löffelreiher (Platalea aiaja) ist ganz blutroth und weit seltner als der weisse. Nach Teutschland kommt er gar nicht.

IV. Familie. Schnepfen.

Der fast runde, stumpfe Schnabel ist länger als der Kopf, die Nasenlöcher sind schmal, das Gesicht ist befiedert, (und nicht wie an einigen andern Sumpfvögeln zum Theil kahl) die Füsse sind vierzehig und die hintere Zehe besteht aus mehrern Gelenken. Keine Schnepfenart hat Schwimmhäute zwischen den Zehen. Uebrigens nähern sich manche gar sehr den Strandläufern, die wir unmittelbar nach ihnen schildern werden. Die Jäger theilen sie, nach ihrem gewöhnlichern Aufenthalte, in Wald- Wasser- und Sumpfschnepfen.

Die Waldschnepfe (Scolopax rusticola) von der Größe eines Repphuhns ist fast in allen europäischen Waldungen zu Hause. Ihr langer tiefgefurchter Schnabel ist gerade und stumpf; ihre blaßrothen Füsse sind nicht so weit nackt als an den übrigen Sumpfvögeln, sondern bis an das Knie herab mit Federn bedeckt und etwas kürzer. Ihre verschieden-braun, schwarz und gelb geschupptes und gefleckes Gefieder hat einige Aehnlichkeit mit dem des Feldhuhns. Ihre großen Augen stehen ungewöhnlich weit rück-

Digitized by Google

wärts und ihre Schnabelspitze ist weich und wahrscheinlich fein-fühlend. Man hat eine kleinere und eine größere Art. Die Waldschnepfen lieben nur eine gemäßigte Temperatur der Luft. So bald es ihnen also in den südlichern Gegenden, wo sie überwintern, im Frühlinge zu warm wird: so streichen sie gegen Norden, und so wieder, bey einbrechender Kälte, im Herbste gegen Süden; doch nicht in großen Zügen, sondern immer in kleinen Gesellschaften und gewöhnlich des Nachts. — Ihre Nahrung besteht in allerley Erdmaden, kleinen Mistkäfern, Gewürmern, zarten Grasspitzen und Wurzeln — und diese Ingredienzen, vermischt mit einer Menge Band- und andern Eingeweidwürmern, welche Götze besonders in den Schnepfengedärmen gefunden hat *), sind der bekannte Leckerbissen, den man an feinen Tafeln unter dem undelicaten Namen Schnepfendreck schmaußt. Im Frühlinge streichen die Schnepfen in der Morgen- und Abenddämmerung, unter beständigem quicken und quarren, im Walde einigemahl hin und her, ehe sie, bey eintretender Nacht, auf Wiesen, Feldern und Sümpfen sich niederlassen, um da Regenwürmer, Erdmaden, Schnecken ꝛc. zu suchen, und auf diesen kleinen Streifereyen werden die meisten geschossen, oder in Netzen und Schlingen gefangen. Sie legen ihre 4—5 gelblichen, oben braunroth gefleckten Eyer blos in kleine Erdvertiefungen auf wenige kurze Reisser und Grashalme. Die kaum ausgeschlüpften Jungen laufen schon mit der Mutter in das Gebüsche. Ist Gefahr da: so nimmt wohl auch die Mutter ein Junges unter die Kehle und läuft damit davon. Im Oktober verlassen sie uns alle.

*) Er zählte in 2 Waldschnepfen 400 Stück Fadenwürmer, jeden 7 1/2 Zoll lang. Sollte wohl nicht in diesen der Hauptgrund vom Hochgeschmack des Schnepfendrecks liegen?

Digitized by Google

Die Heerschnepfe (Scolopax gallinago) auch Beggasine und Sumpfschnepfe genannt, ist nur so groß als eine Wachtel, aber um ein merkliches hochbeiniger als die Waldschnepfe; auch sind ihre braunen Füsse weiter über die Kniee hinauf nackt. Der Kopf ist der Länge nach durch 2 schwarze und zwey röthlichbraune Linien getheilt, der Rücken dunkelbraun mit Querstreifen, die Kehle und der Bauch weiß. Sie kann sich hoch in die Luft schwingen und dabey meckert sie wie eine Ziege „Mäckeräkä", daher sie auch vom Volke Himmelsziege genannt wird. Sie hält sich gern in moorigen, mit Gebüsch bewachsenen Gegenden auf, legt 4—5 schmutzig olivengrüne und braungefleckte Eyer in seichte Erdvertiefungen und nährt sich nicht nur von Insectenlarven und Würmern, sondern auch von Getreide und Sumpfgraswurzeln. Ihr Fleisch wird unter die Leckerbissen gerechnet.

Die Haarschnepfe (Scol. gallinula) hat ihren Namen von ihrem haarartigen Gefieder. Ihre Füsse fallen ins Grüne, und über die Augen läuft ein gelber Strich. Sie hat mit der vorigen einerley Vaterland, Aufenthalt und Nahrung, giebt aber fast gar keinen Laut von sich.

Der Geiskopf oder die Pfuhlschnepfe (Scolopax ægocephala) welche in ganz Europa und in dem Norden von Asien und Amerika die Ufer des Meeres und der Flüsse bewohnt, unterscheidet sich von den übrigen Schnepfen besonders dadurch, daß ihr Schnabel nicht gerade sondern aufwärts gekrümmt ist.

Die Doppelschnepfe (Scolopax orquata), fast so groß als eine Henne, hat dagegen einen abwärts gekrümmten dünnen Schnabel und bläuliche Füsse. Ihre Rückenfarbe ist dunkelbraun und rostgelb, ihre Brust nebst dem Unterleibe weiß und ein wenig braun gestrichelt; die Flügelfedern sind schwarz mit weißen Flecken. Sie hat mit

der vorigen einerley Vaterland, Aufenthaltsort und Nahrung; doch frißt sie lieber Grasspitzen als Getreide. Im Herbste zieht sie in kleinen Schaaren und ruft dabey Carly, woran sie die Jäger erkennen.

V. Familie. Strandläufer.

Der Schnabel dieser mit den Schnepfen nahe verwandten Vogelfamilie ist kürzer und hält etwa mit dem Kopfe gleiche Länge. Die Nasenlöcher sind die nämlichen, wie an den Schnepfen, aber die Hinterzehe weicht ab, hat nur Ein Gelenk und steht etwas höher an den Schienbeinen, als die Vorderzehen. Sie heißen Strandläufer, weil sie gern am Strande der Flüsse und Seeen sich aufhalten, und überaus geschwind laufen. Ihre Füsse sind weiter über dem Kniee nackt, als die der Schnepfen. Der bekannteste Strandläufer ist wohl unter uns

Der Kiebitz (Tringa vanellus), den man in ganz Europa antrifft, und der seinen Namen von seinem Geschrey hat. Er gleicht an Größe der Taube. Sein Schnabel hat kaum die Länge des Kopfs. Rücken, Flügel und Brust sind braungrünschillernd; Kehle und Bauch weiß, und am Hinterkopfe hängt ein aus etlichen Federn bestehender Federbusch den Nacken hinab. Er nährt sich von Wasserkäfern und andern WasserInsecten, von Regenwürmern und Wasserpflanzen. Seine grüngelben und schwarzblau gefleckten Eyer, deren das Weibchen alle Jahre 2mahl 3 bis 4 legt, werden von leckerhaften Gaumen sehr hochgeschätzt und daher häufig aufgesucht. Man findet sie gewöhnlich in der Nähe von Wassern in Binsenstauden, und das Männchen verräth sein Nest selbst, indem es, als Wächter, in weiten Cirkeln um dasselbe herumfliegt, und, besonders bey der Annäherung eines Menschen, unaufhörlich Kiebitz! Kiebitz! schreyt. Die erst ausgebrüteten Jungen werden von der Mut-

Digitized by Google

ter eine Zeitlang, wie die jungen Küchelchen von der Henne, geführt. Die Kiebitze werden zwar gegessen, sind aber, so wie alle Strandläufer, weniger zart und wohlschmeckend als die Schnepfen.

Der Kampfhahn oder die Streitschnepfe (Tringa pugnax) von der Größe einer Elster — die jedoch wegen des langen Schwanzes größer scheint, so wie der Kampfhahn wegen der langen Beine weit höher ist, hat den Namen von der Streitsucht, die dieser Vogel in einem hohen Grade besitzt. Wo ein Paar Männchen zusammen treffen, da fallen sie, wie zürnende Hähne, mit sträubenden Halsfedern über einander her. Das Männchen hat vor dem Auge warzige rothe Flecken, und beyde Geschlechter haben röthliche Schnäbel und Füsse. Die Farbe ihres Gefieders läßt sich fast eben so wenig bestimmen, als die des Haushuhns. Aschgrau, schwarz, weiß, braun und gelb sind auf das mannigfaltigste bey ihnen melirt. Ein bleibendes Kennzeichen an ihnen besteht in den langen Federn, die um den ganzen Hals her sitzen und sich, wie die Hahnenfedern, vorwärts sträuben, wenn sie böse werden, übrigens aber einen unförmlichen Kropf bilden. Nest, Aufenthalt und Nahrung haben sie mit den Kiebitzen gemein. Ihr Fleisch aber ist noch zäher und unschmackhafter.

Andrer hierher gehörigen Strandläufer müssen wir der Kürze willen übergehen.

VI. Familie. Regenpfeifer.

Die zu dieser Familie gehörenden Vögel führen den Namen Regenpfeifer, weil sie sich gern im Regen aufhalten und größtentheils um so lustiger schreyen und pfeifen, je stärker der Regen herabrauscht. Ihr Schnabel ist stumpf und rundlich. Am auffallendsten unterscheiden sie sich von andern Sumpfvögeln durch ihre Lauffüsse, (nämlich 3

Zehen nach vorne und keinen nach hinten gerichtet.) Einer der bekanntesten und schönsten Regenpfeifer ist

Der Goldregenpfeifer (Grillvogel, grüner Brachvogel (Charadrius pluvialis) von der Größe einer Feldtaube, mit schwärzlichem und schön gelblichgrün gefleckten Oberleibe, weißlichem Unterleibe, braun- und grün-gestrichelter Brust, dunkelbraunen Schwung- und schwärzlichen hellgelb bandirten Schwanzfedern. Man findet ihn gewöhnlich auf feuchten Wiesen, Sümpfen, und an den Ufern der Teiche; doch fällt er auch auf die grüne Saat. Auſſer dieser liebt er hauptsächlich Insecten und Gewürmer. Sein Fleisch schätzt man dem Schnepfenfleische gleich und ißt es sammt den Eingeweiden. —

Der Strandpfeifer oder die Uferlerche (Charadrius hiaticulus) von der Größe einer Rothdrossel mit gelben Füssen, weißer Stirne und Kehle, einem schwarzen Querband hinter der Stirne, lichtbraunem Oberleibe, einem weißen Halsringe und schwarzer Brust, ist ebenfalls ziemlich gemein und lebt von WasserInsecten und Gewürmen.

Der Mornell (Charadrius morinellus), den man wegen seiner Possierlichkeit auch den Possenreisser nennt, ist der neugierigste und dummdreisteste unter allen Vögeln. Schießt man einen: so kommt die ganze Schaar herbey, betrachtet den todten Bruder, und giebt Gelegenheit, auf den zweyten Schuß mehrere zugleich zu erlegen.

VII. Familie. Wasserhühner.

Die erhabne Oberkinnlade ist am Rande über die untere herab gewölbt, und die untere hat hinter der Spitze eine kleine Hervorragung. Die länglichen Nasenlöcher liegen in einer Furche. Auf der Stirne sitzt eine kahle und schwielige Haut. Die Füsse haben vier häßlich lange Zehen, die bey einigen gespalten, bey andern gefiedert,

d. i.

d. i. mit etlichen gezinkelten halbmondförmigen Läppchen versehen sind.

1. Linie. Mit gespaltenen, ungelappten Füssen.

Unter diesen ist das grünfüssige Meerhuhn oder Wasserhühnchen (Fulica Chloropus) am bekanntesten. Man findet es fast auf allen Teichen Teutschlands. Es ist nicht so groß als das Feldhuhn. Kopf, Oberhals, Körper und Flügeldeckfedern sind schön dunkel olivengrün; Brust und Bauch aschgrau; die Schwung- und Schwanzfedern dunkelbraun, After und Flügelränder weiß; der Schnabel, der eyrunde kahle Stirnlappen und ein Ring über dem Knie sind orangeroth, und die Füsse mit ihren unförmlich langen Zehen olivengrün. Ungeachtet dieser Vogel keine Schwimmhäute zwischen oder an den Zehen hat: so schwimmt er doch mit einem Wasservogel in die Wette; setzt sich aber auch, wie die Landvögel, auf die Zweige des Ufergebüsches und läuft ziemlich schnell am Strande herum. Sein Nest baut er aus Schilf und Wasserkräutern an die am Ufer stehenden Gesträuche, oder an das Schilf, und schlingt es an diese so fest, daß es bey hochstehendem Wasser schwimmt, ohne losgerissen oder überschwemmt zu werden. So bald die Jungen ausgekrochen sind, gehn sie mit der Mutter ins Wasser, und üben sich im Schwimmen und in der Insectenjagd. Sie leben von WasserInsecten und Wasserpflanzen, lassen sich zähmen und zu dem Hofgeflügel gewöhnen, in welchem Falle sie sich bey Semmel und Milch sehr wohl befinden.

2. Linie. Mit gefiederten, d. h. an den Seiten mit mehrern halbmondförmigen Lappen versehenen Füssen.

Das gemeine Wasser- oder Blaßhuhn (Fulica atra), allenthalben auf Seeen und großen Teichen in

Teutschland und an den Seeküsten befindlich, gleicht an Größe einem mittelmäßigen Huhn und hat an der Stirne eine weisse eyförmige Haut, die zur Zeit der Paarung ins fleischfarbige fällt. Der Schnabel ist weiß, die Füsse sind olivenbraun, der Oberleib schwarz, der Unterleib schwarzblau, und um die Kniee läuft ein rostgelber Ring. Es legt graue, mit schwarzen Pünctchen gesprenkelte birnförmige Eyer in das Schilf und zieht im Winter aus unsern Gegenden nach Frankreich.

Das Fleisch aller Wasserhühner hat keinen angenehmen Geschmack. Am schmackhaftesten ist noch das vom grünfüssigen Meerhuhn. Man zählt 26 Arten, von denen wir aber, aus Mangel an Raum, nur die obigen beyden schilderten.

VIII. Familie. Rallen, Wasserrallen.

Die Familie der Rallen ist mit der der Wasserhühner sehr nahe verwandt, nur daß die kahle Stirnhaut fehlt. Die Zehen sind an ihnen eben so unförmlich lang, aber durchgängig ohne Schwimmlappen.

Der Wachtelkönig (Rallus Crex), ist unter allen am bekanntesten. Er hat die Größe eines Mistlers. Kopf, Hinterhals, Rücken und Schwanz sind schwarz und röthlichgrau; die Flügeldeckfedern und vordern Schwungfedern braunroth; Hals und Brust schmutzig aschgrau und der Bauch weiß. Er nährt sich von Insecten und kleinen Sämereyen, und das Weibchen legt 8—12 grünlichgraue, hellbraungefleckte Eyer auf die bloße Erde. Den Namen Wachtelkönig hat dieser Vogel daher, weil man ihn sonst für den Anführer der Wachteln auf ihren Zügen hielt. Nur so viel ist aber wahr, daß er zugleich mit ihnen ankommt und abzieht. Er führt auch den Namen Schnarrer und Wiesenknarrer, weil er einen schnarrenden, wie Arrp

und Schnarrp klingenden Ton von sich giebt. Ausser ihm kennt man noch mehrere Rallen, den großen, mittlern und kleinen Wasserrallen.

Mehrere andere Gattungen der Sumpfvögel, das Sandhuhn (Glareola), die MeerElster oder den Austernfischer (Hæmatopus ostralegus), den Hohlschnabel (Cancroma), den Trompetenvogel (Psophia), den Scheidenschnabel (Vaginalis), den Spornflügel (Parra) u. s. w. übergehn wir. Nur des Hornträgers (Palamedea cornuta) oder Kamischy müssen wir noch mit etlichen Worten gedenken, weil er in vielem Anbetrachte von allen Sumpfvögeln abweicht. Durch Schnabel und Kopf gleicht er weit mehr den Hühnern, als den Sumpfvögeln, und sein Schwanz hat eine unter den Sumpfvögeln ganz ungewöhnliche Länge. Nur die hohen über das Kniee nackten Beine und die ganze Lebensart hat er mit diesen gemein; denn er nährt sich von Schlangen, Fröschen, Eidechsen und Wasserwürmern. Ueberhaupt hat dieser Vogel so viel sonderbares, daß er zu keiner Ordnung der Vögelklasse vollkommen paßt. Auf seinem Kopfe steht ein 4 Zolle hohes sehr dünnes Horn, von eben der Masse, wie die Sporen der Hähne; und an der vordern Beugung der Flügel stehen noch auf jeder Seite zwey vor- und aufwärts gebogne Hornzinken. Ungeachtet der Kamischy lange Flügel hat: so kann er doch nur wenig fliegen und wird, wie der Troppe, gejagt. Seine Füsse sind jedoch nicht Lauffüsse, sondern haben 4 sehr lange Zehen. Sein Nest baut er an den Fuß eines Baumes aus Lehm, und giebt ihm die Gestalt eines Backofens. Er lebt einpaarig, und Männchen und Weibchen sollen sich so zärtlich lieben, daß, wenn eines stirbt, das andre ihm aus Gram nachfolgt.

Digitized by Google

Man findet sie in Amerika, besonders am Oronoko- und Amazonenflusse.

X. Ordnung.

Wasservögel. (Anseres.)

Unter den Vögeln der vorigen Ordnung kommen schon verschiedne mit Schwimmfüssen vor; durch ihre hohen, bis über das Knie hinauf nackten Stelzfüsse und durch ihre ganze Lebensart sind sie aber den Sumpfvögeln weit näher verwandt als den Schwimmvögeln. Auch machen sie keinen so anhaltenden Gebrauch von ihrer Schwimmkunst, weil ihre langen Füsse vom Rudern früher ermüden, und ihr Gefieder dem Wasser nicht in die Länge widersteht; daher sie auch nur am Strande zu fischen pflegen.

Die eigentlichen Wasservögel aber sind mehr zum Schwimmen als zum Laufen organisirt. Ihre Schwimmfüsse sind kurz und sitzen näher am After, bey einigen so nahe an demselben, daß der Körper ganz das Uebergewicht bekommt, wenn der Vogel nicht, wie die Papageytaucher und Pinguinen, ganz aufrecht geht. Ihr dichtes und fest-anliegendes Gefieder ist für das Wasser fast ganz unempfänglich, weil sie es, vermittelst des Schnabels, mit dem aus den Fettdrüsen ihres Bürzels in Menge ausschwitzenden Fette beständig einöhlen.

Die Schwimmhaut fehlt keinem Wasservogel; aber sie ist nicht bey allen von gleicher Beschaffenheit. An einigen reicht sie bis an die Zehenspitzen, an andern nur bis an das mittlere Gelenke; an noch andern bildet sie blos Lappen an beyden Seiten der Zehen. Bey einigen sind alle 4 Zehen mit der Schwimmhaut verbunden; bey andern nur die drey

vordern; noch andre haben nur drey vorwärts stehende Zehen; die meisten aber auch drey vorwärts und einen rückwärts.

Die Schnäbel der Wasservögel sind größtentheils, bis gegen die Spitze hin, mit einer zarten und zähen Oberhaut bekleidet, die ihnen zum Fühlen unter dem Moraste dient. An einigen sind die Schnäbel halb-walzenförmig, stumpf, inwendig gezähnt, und, wie bey den Enten, am Ende mit einem sogenannten Nagel, das ist, mit einem Hornplättchen versehen, das fast die Gestalt eines menschlichen Nagels hat; an andern sitzen am Rande des mehr zugespitzten Schnabels zahnartige Zinken, wie an den Sägetauchern; an noch andern sind die Schnäbel, wie an den Tauchern, ungezähnt und ganz zugespitzt. An einer gewissen Gattung (am Verkehrtschnabel) ist sogar die Unterkinnlade über die obere verlängert. Manche haben unter dem Schnabel große Fischersäcke, wie die Kropfgänse, und überhaupt weichen sie in Hinsicht auf die Bildung der Schnäbel viel auffallender von einander ab, als die Sumpfvögel.

Einige leben fast immer im Wasser, und deren Gefieder ist gewöhnlich haarartig und so dicht geschlossen, daß kleine Schroote daran abprallen; andre leben abwechselnd auf dem Wasser und auf dem Lande. Manche können, im gezähmten Zustande, ihres HauptElementes ganz entbehren; andern ist es schlechterdings unentbehrlich. Die allerwenigsten fliegen und nisten auf niedre Bäume; fast alle bauen ihre Nester auf den Boden, oder ins Wasser. Die meisten leben in der Vielweiberey und brüten nur einmahl im Jahre; bringen aber großentheils desto mehr Junge auf einmahl aus. Zum Brüten ist keines der Männchen behülflich; keines trägt dem brütenden Weibchen nur Futter bey, und alle sind um die Erziehung der Jungen ziemlich unbekümmert. Desto zärtlicher ist die Mutter, welche dieselben sorg-

Digitized by Google

fältig zur Nahrung führt und beschützt. Die Jungen laufen und schwimmen gewöhnlich der Mutter nach, so bald sie dem Eye entschlüpft sind, und suchen sogleich ihre Nahrung selbst.

Diese besteht in allerley Wasserthieren und Pflanzen. Im gezähmten Zustande aber vorzüglich in Körnern. Einige derselben (die Gänse und Aenten) sind uns als Hausgeflügel sehr wichtig geworden. Diese sowohl als mehrere andere, wetteifern durch ihr Fleisch und durch ihre Eyer mit den vorzüglichsten Tafelvögeln; von verschiednen ist jedoch das Fleisch thranig und schlecht; von allen aber werden die Federn zu Betten höher geschätzt als von den Landvögeln, weil sie elastischer sind. Auch zum Schreiben kommen die vorzüglichsten Kiele von ihnen. Man zählt jetzt 300 Arten, von denen wir nur die merkwürdigsten ausheben:

I. Familie. Gänse- und Aentenarten.

Der Schnabel ist halb walzenförmig, (nämlich oben gewölbt, unten eingedrückt) stumpf, an der Spitze der Oberkinnlade mit einem sogenannten Nagel, inwendig mit blättrigen Zähnen und auswendig mit einer bis an die hornveste Spitze reichenden Haut versehen. Die Zunge ist stumpf und an den Seiten mit Franzen besetzt. Man theilt sie, je nachdem sie an der Schnabelwurzel einen Wulst oder keinen haben, in zwey Linien.

1. Linie. Mit einem Wulst an der Schnabelwurzel.

Der stumme Schwan (Anas Olor) führt diesen Namen zum Unterschiede von dem sogenannten Sing-Schwan, der unter der folgenden Linie vorkommen wird. Uebrigens ist der erstgedachte auch unter dem Nahmen zahmer Schwan allgemein bekannt. Beyde Namen sind indeß

nicht sehr schicklich. Er ist weder stumm noch zahm, und fliegt, wenn die Zugzeit eintritt, davon, wenn ihm nicht die Flügel geknickt sind. Er übertrifft um ein beträchtliches die gemeine Gans an Größe. Sein Gewicht beläuft sich zuweilen an 30 Pfunde. Sein blendend weisses Gefieder, welches im ersten Jahre aschgrau ist, sein langer und im Schwimmen wie ein S gekrümmter Hals, sein dunkelrother, an der stumpfen Spitze mit einem schwarzen abwärts gekrümmten Nagel und an der Wurzel mit einem großen schwarzen Wulste versehener Schnabel, ein dreyeckiger, nackter, schwarzer Fleck zwischen dem Schnabel und den Augen, und seine zinnoberrothen Füsse (die jedoch, so wie der Schnabel, im ersten Jahre schwarz, im zweyten bleifarb sind, und erst im dritten die hochrothe Farbe erhalten) geben ihm ein prächtiges Ansehen. In seinem wilden Zustande findet man den Schwan am häufigsten in Sibirien. Will man ihn zahm erhalten: so muß ihm, wie schon gesagt, in der Jugend das erste Flügelgelenke geknickt werden, weil er sonst im Herbste, als Zug- und Strichvogel, davon zieht. Er lebt von Wasserkräutern und Insecten, besonders von Wasserkäfern. Das Weibchen baut ein großes Nest von Schilf, Binsen und Rohrwerk, füttert es mit seinen Brustfedern aus und legt 6—8 grünlich weiße Eyer, die es in 5 Wochen ausbrütet. Das Männchen hält indeß Wache und hat in den Flügeln eine solche Gewalt, daß es einem schwachen Menschen die Arme entzwey schlagen kann. Sie bedürfen weniger Pflege als die Gänse; die Jungen geben einen vortreflichen Braten und ihre Federn sind weit kostbarer als Gänsefedern. Auf der Spree und Havel, um Berlin, Spandau und Potsdam ꝛc. werden die gezähmten Schwane im Frühlinge zusammengetrieben und alljährlich gerupft. Lithauen, Pohlen und Preussen treiben einen großen Handel mit ihren Kielen und Federn, und aus ih-

Digitized by Google

rer Haut, von der man die Deckfedern ausrupft und nur die Flaumen stehen läßt, werden Verbrämungen, Puderquasten ꝛc. gemacht. — Man glaubt, daß der Schwan ein eben so hohes Alter erreichen könne als der Mensch.

Der schwarze Schwan (Anas plutonia), den man erst seit der Entdeckung von Neuholland kennt, hat beynahe die Größe, Gestalt und Lebensart des weissen Schwans, nur etwas schlanker, ein pechschwarzes Gefieder, einen hochrothen Schnabel mit einem schwarzen Nagel an der Spitze und über demselben, in der Mitte einen gelblichen Fleck. Durch diesen Vogel ist also der alte Glaube, daß es keinen schwarzen Schwan gebe, widerlegt.

Die Schwanengans, oder astrakanische Gans (Anas cygnoides) ist größer als die gemeine, trägt auf der Wurzel ihres pechschwarzen Schnabels einen dicken, pechschwarzen Wulst, hinter welchem ein Kranz von wollenreichen und kurzen Federn sitzt, der noch über den Knorpelwulst empor ragt. Unter dem Schnabel hängt ein häutiger, schlapper Sack. Der Rücken ist aschgrau; die Brust isabellfarb; der Bauch weiß; die Flügelfedern sind schwarz, mit weisser Einfassung; der kurze Schwanz steht immer aufwärts und die breiten Füsse mit einem ganz kurzen Hinterzehen sind orangegelb. — Man findet diese Gans wild auf Guinea, am Cap, in China ꝛc.; bey uns aber nur in Menagerien, wo man auch Bastardte von ihr und von zahmen Gänsen zieht.

Die Schneegans (Anas hyperborea) eine Bewohnerinn des Nordens von Europa und Asien, ist so groß als die zahme Gans, weiß von Farbe mit aschgrauen Flügeln. Zu Anfang des Winters ziehen ganze Schaaren über Schlesien hin, und an den preußischen Seeküsten findet man sie den Winter über häufig. In ihrer nördlichen Heimat ist sie in ungeheuern Schaaren vorhanden, und gehört unter

Digitized by Google

die gewöhnlichen Speisen. Mit ihren Federn wird ein beträchtlicher Handel getrieben.

Die Trauerente (Anas nigra) ist am ganzen Leibe pechschwarz, wie der schwarze Schwan; aber nicht größer als die gemeine wilde Ente. Auch der Schnabel ist schwarz; hat aber in der Mitte einen hochgelben Fleck, und der an der Wurzel befindliche dicke Wulst ist in der Mitte getheilt.

2. Linie. Ohne Wulst an der Schnabelwurzel.

Der Singschwan (Anas Cygnus), im nördlichen Europa, Asien und Amerika einheimisch, ist merklich kleiner als der stumme Schwan; übrigens eben so weiß an Gefieder. Sein Schnabel ist an der Wurzel gelb, an der Spitze schwarz; seinen Hals trägt er im Schwimmen nicht gekrümmt, sondern aufrecht. Sein Fleisch ist vorzüglich und seine Federn machen einen beträchtlichen Handelsartikel aus. Dieser Schwan, der angenehme melodische Töne, die dem Klange einer Violine gleichen sollen, zuweilen hören läßt, hat wahrscheinlich die Veranlassung zu der alten Fabel gegeben, daß der Schwan nur einmahl in seinem Leben, und zwar vor seinem Ende, singe. Da nämlich einige den hier geschilderten Schwan singen gehört hatten, andre aber den stummen Schwan mit diesem verwechselten: so suchte man die Behauptung der einen: „der Schwan singe," und die der andern: „daß er stumm sey" dadurch zu vereinigen, daß man ein Schwanenlied, das dieser Vogel vor seinem Ende singen sollte, erdichtete.

Die wilde und zahme Gans (Anas Anser ferus und domesticus) sind nur zwey verschiedne Racen, indem die letztere von der erstern abstammt und nur durch die Domestication an Größe und Farbe sich verändert hat.

Die wilde Gans ist kleiner als die zahme, hat einen längern Hals und verhältnißmäßig längere Flügel. Der

Digitized by Google

Oberleib ist braungrau, der Unterleib grauweiß und die Brust rostgelbst gewölkt. Im Sommer hält sie sich in den nördlichern Provinzen auf; im Herbste kommt sie in großen Zügen, bey welchen das Heer zwey Colonnen bildet, die sich an einen Vorflieger anschließen, zu uns, überwintert da und thut der grünen Saat beträchtlichen Schaden. In manchen Gegenden fallen die wilden Gänse zu tausenden auf die Saat. Die Nacht aber bringen sie immer auf Seen und Sümpfen zu, sie mögen offen oder zugefroren seyn. Als äusserst schüchterne und schlaue Vögel sind sie schwer zu schießen. Das Fleisch der Jungen giebt einen trefflichen Braten, und ihre Federn werden eben so, wie die der zahmen Gänse, benützt.

Die zahme Gans hat zwar häufig fast eben die Farbe, wie die wilde; weicht aber auch, wie die meisten, durch häusliche Erziehung ausgearteter Thiere, sehr mannichfaltig ab. Doch findet man sie nicht von hohen blendenden Farben, sondern immer nur weiß, oder schwarzgrau mit weiß, oder aschgrau mit weiß melirt. Durch ihr Fleisch und Fett, durch ihre Eyer, und noch weit mehr durch ihre Schreib- und Bettfedern nimmt sie einen der ersten Plätze unter unserm Hausgeflügel ein. Eine gute, geschlachtete Gans giebt etwa $\frac{1}{4}$ ℔ Federn. Zu einem Bette von 50 ℔ Gewicht sind also die Federn von 200 Gänsen erforderlich, und eine Stadt von 200,000 Menschen würde das Gefieder von 40 Millionen Gänsen nöthig haben, wenn jedermann ordentlich mit Betten versorgt werden sollte. — Die Naturgeschichte der Gans und ihre Behandlung sind so bekannt, daß wir sie um so mehr mit Stillschweigen übergehen, da das Buch ohnehin zu bogenreich ausfällt. — Nach meiner Erfahrung mästet man die Gänse in einem engen Stalle besser, wohlfeiler und leichter mit Hafer, als mit den sogenannten Schopfnudeln, die überdieß nicht selten den Tod

Digitized by Google

des Thiers veranlassen, wenn nicht die gehörige Vorsicht gebraucht wird. Sie während der Mastzeit in Tüchern aufhängen oder so enge einsperren, daß ihnen gar keine Bewegung möglich ist, heißt Grausamkeit, und ist auch oft dem zur Mastung bestimmten Thiere tödtlich.

Die Eidergans (Anas mollissima) bewohnt die nördlichen Seeküsten. Vorzüglich häufig sieht man sie um Island, Grönland, Norwegen und Schottland. Ihren Namen hat sie von dem nordischen Worte Edder, welches eine Gans anzeigt, und nicht von dem holsteinischen Flusse Eider, auf welchem die Eidergänse eine eben so große Seltenheit sind, als auf andern teutschen Flüssen; doch verirrt sich zuweilen eine zu uns. An Größe halten sie zwischen Gänsen und Aenten das Mittel. Das Männchen ist auf dem Kopfe, am Schnabel, am Unterleibe und an den Füssen schwärzlich, am obern Theile des Halses blaßgrün, und an der Brust weiß. Das Weibchen ist schwarzgrau, rostbraun und weißlich gefleckt. An beyden ist der Schnabel fast walzenförmig, nämlich die Unterkinnlade weniger eingedrückt als an andern Gänsearten. Sie leben von allerley SeeInsecten, Würmern und kleinen Fischen, und tauchen zu dem Ende wohl 10 Klafter tief unter die Oberfläche des Wassers. Den Sommer bringen sie, um zu brüten und ihre Jungen zu erziehen, an den Küsten; den Winter aber auf dem Meere zu.

Durch ihre unbeschreiblich leichten und zarten aschfarbigen Flaumen (durch die sogenannten Eiderdunen) sind sie allenthalben bekannt und ein Schatz für die Seeküsten, an welchen sie wohnen. Ihr Fleisch aber schmeckt thranig und schlecht. In Island und Norwegen ist es streng verboten, sie zu tödten. Ihrer Dunen aber weiß man dennoch habhaft zu werden, indem man ihren Nestern nachstellt, die sie am liebsten in Felsenlöcher am Gestade der See, oder unter

Digitized by Google

überhängendes Gesträuch der Seeklippen bauen, und mit ihren beßten Dunen so stark ausfüttern, daß sie bis an den Kopf in Federn sitzen. Mit Lebensgefahr lassen sich, um dieser Dunen willen, die Küstenbewohner an Stricken vom steilen Ufer hinab. Zwey bis dreymahl nehmen sie so der Eidergans, ehe sie zu brüten anfängt, ihr Nest weg, und eben so oft ersetzt der unverdroßne Vogel den Verlust mit neu ausgerauften Federn. Sind schon Eyer vorhanden: so nimmt man auch diese mit. Durch eine dreymahlige Beraubung eines Nestes bekommt man etwa ein halb Pfund unreine Dunen, die man erst von dem untergemengten Mooß und Stroh reinigen, auslesen und trocknen muß. Von 10 Pfunden bleiben auf diese Weise kaum vier Pfunde übrig. Sehr häufig werden aber die Eiderdunen mit andern guten Flaumen vermengt und verfälscht. Bey uns bezahlt man das Pfund gewöhnlich mit 1 Ducaten; da aber nicht über $2\frac{1}{2}$ Pfunde zu einem Deckbette erforderlich sind: so ist der Preis doch nicht außerordentlich. Das Recht, Eiderdunen zu sammeln, steht nicht jedem, sondern nur dem GrundEigenthümer zu, auf dessen Besitzung sie gefunden werden. Die Grönländer lassen die Federn im Felle und tragen es als Pelzwerk. In Island und Norwegen hat man die Eidergänse schon so zahm gemacht, daß sie ganz nahe an den Wohnungen nisten, und die isländische Compagnie verkauft jährlich, ein Jahr ins andre gerechnet, um 4000 Rthlr. Dunen nach Dännemark und Schleßwig.

Eine Menge andrer Gänsearten*) übergehn wir, als weniger merkwürdig, und kommen nun auf die vorzüglichsten **Aentenarten**. Einer, nämlich der **Traueränte**, haben wir schon unter den Gänse- und Aentenarten mit

*) Unter diese rechnen wir jedoch die Kropfgans nicht, welche zu einer eigenen Familie gehört und in der Folge vorkommt.

einem Schnabelwulste, gedacht. — Der Naturforscher unterscheidet indeß Gänse und Aenten nicht als verschiedene Familien oder Gattungen, sondern nur als Arten Einer Gattung, und belegt daher beyde mit dem gemeinschaftlichen Namen Anas. Im gemeinen Leben nennen wir jedoch diejenige gänseartigen Thiere Aenten, die kleiner als unsere Hausgans sind, weiter zurückstehende Füsse und daher einen watschelnderen Gang haben. Man kennt noch weit mehr Aenten-Arten und Varietäten als Gänsearten, da sie sich (besonders im gezähmten Zustande) gern unter einander vermischen. Auch findet man unter ihnen weit höhere und glänzendere Farben, wovon schon unsre gewöhnliche bunte Haus-Aente einen Beweiß giebt. An Wohlgeschmack übertreffen die Eyer und das Fleisch der meisten die GänseEyer und das GänseFleisch; in den Fischteichen aber sind sie eben nicht die willkommensten Gäste, weil sie der Fischbrut und dem Laich weit mehr nachstellen, als die Gänse. Da sie jedoch den Laich oft unverdaut wieder von sich geben: so verpflanzen sie auch häufig die Fischgattungen von einem Wasser in das andre. Dieses Elements können sie übrigens weniger entbehren als die Gänse. Eine der größesten Aentenarten ist

Die türkische, oder Bisamänte (Anas moschata), fast so groß als eine kleine Gans. Ihr mit blutrothen Wärzchen, fast wie beym Puterhahn, besetzter Kopf riecht nach Bisam. Das Gesicht des Weibchens hat jedoch nur kleine kahle und warzige Spuren. Von einem Bisamäntrich und einer gemeinen Aente fallen sehr gute Bastarde. Gewöhnlich sind die türkischen Aenten schwarz, blau und weißbunt; doch hat man sie auch von andern Farben.

Die Löffelänte (Anas clypeata), weit kleiner als die vorige, unterscheidet sich von allen andern Aentenarten durch ihren breiten, am Ende fast wie ein Löffel gestalteten, bauchigen und mit einem krummen Nagel versehenen Schna-

Digitized by Google

bel. Sie lebt an den europäischen und amerikanischen Seeküsten; Kopf und Hals sind grün und goldschillernd, der Rücken ist dunkelbraun und Hals und Brust sind weiß. Ihr Fleisch wird wenig geachtet; desto vorzüglicher sind ihre Federn.

Die Schnatter- oder Schnarränte (Anas strepera), die ihren Namen von ihrem unabläßigen Gequacke und Geschnatter hat, ist etwas größer als die gemeine wilde Aente, oben braun, mit feinen weißen Wellen, unten weiß mit grauen Flecken, und hat an den Flügeln einen glänzend schwarzen, oben roth, und unten weiß eingefaßten Fleck, oder Spiegel.

Die Quackänte (Anas clangula), beyläufig von der Größe der gemeinen, ist weiß und schwarz gefleckt und nährt sich größtentheils von Muscheln, die sie aus dem tiefsten Grunde hervorholt.

Die Kriekänte (Anas crecca) ist die kleinste Aentenart; ihr Fleisch aber übertrift das Fleisch aller andern. Kopf und Hals sind braunroth, Schläfe und Spiegel grünschillernd; der Rücken voll feiner schwarz und weißer Wellenlinien, die Brust röthlich, der Bauch schmutzig weiß, und eine weisse Binde läuft über und unter dem Aug weg; die langen Schulterfedern sind schwarz, wie der Schnabel, und die Füsse aschgrau.

Die gemeine wilde und zahme Aente (Anas boschas fera et domestica) sind blos zwey Raçen, indem die zahme von der wilden abstammt und nur durch die Domestication Abänderung erlitten hat. Bey beiden hat der Entrich auf dem Schwanze etliche aufwärts gekrümmte Federn, was man nur noch bey einer einzigen andern findet, die man aber für eine blose Abart der gemeinen Aente hält.

Die gemeinen wilden Aenten, mit violetgrünem Spiegel, sind so bekannt, daß sie wohl keiner Beschreibung

bedürfen. Im Sommer leben sie, wie alle wilden Aenten, einpaarig und von andern ihres gleichen getrennt. Im Herbst sie aber schlagen sie sich in großen Schaaren zusammen. Ihre Nester bauen sie theils in die Binsen und auf Baumstrünke nahe am Wasser, theils auch, eine ziemliche Strecke davon, im Walde, wo die weibliche Aente 12—16 Eyer auf einmahl ausbrütet. In Selavonien erlegt man alle Jahre wohl eine Million wilder Aenten und verkauft das Stück um 2—3 Kreuzer. Wegen ihres zarten Fleisches stellt man ihnen allenthalben nach und schießt sie nicht nur mit dem Feuergewehr, sondern fängt sie auch auf mannichfaltige Weise. Nur ein Paar Fangmethoden wollen wir, ihrer Possierlichkeit wegen, berühren; nämlich den Fang mit der Angel, den man bey mehreren Wasservögeln anwenden kann, und den Fang mit der bloßen Hand. Will man sie mit der Angel fangen: so schlägt man in den Teich, wo sie sich aufhalten, einige Pfähle; steckt kleine Fischchen oder ein Stückchen Lunge an Angelhaken; bevestigt sie mit der Angelschnur an 5—6 Pfunde schwere Steine und legt diese auf die gedachten Pfähle. Die wilden Gänse oder Aenten verschlucken den Köder, ziehen den Stein vom Pfahl und werden mit ihm unter das Wasser gezogen. Die Angelschnur richtet man daher nach der Tiefe des Wassers ein, damit die gefangenen Vögel nicht zu weit hinab gezogen und mit der Hand erreicht werden können.

Mit bloßer Hand und ohne Angel fängt man sie auf folgende possierliche Art. Man höhlt Kürbisse aus und wirft diese in die Aententeiche, damit sich die Aenten nicht nur an diesen Anblick gewöhnen, sondern auch nach dem Mark der Kürbisse lüstern werden. Ist das: so stürzt ein entkleideter Mensch einen großen ausgehölten Kürbis über den Kopf und macht in denselben da, wo die Augen liegen, zwey Löcher. Mit dieser Kürbislarve geht er bis an den Hals in das Wasser,

Digitized by Google

Die Aenten schwimmen heran, wollen mit dem Kürbis spielen, oder davon fressen; der maskirte Jäger aber faßt eine nach der andern unter dem Wasser bey den Füssen und steckt sie in einen zu dem Ende um den Leib gebundenen Sack, oder hängt sie an Schleifen, die er um seine Lenden befestigt hat. In Ostindien, Westindien, China und Aegypten ist diese Jagdmethode die gemeinste. Statt des ausgehölten Kürbisses bedienen sich auch die Indianer und Araber des Seegrases zur Bedeckung des Gesichtes.

Die zahmen Aenten hat man von mannichfaltigen Farben, auch mit großen Hauben auf dem Kopfe. Gewöhnlich legt die zahme Aente 20 — 30 Eyer, ehe sie brütet; zuweilen deren 50. Man legt ihr indeß nicht über 15 — 18 unter. Sie fressen, bey ihrer, mit einem stumpfen Geschmacke verbundenen, Gefräßigkeit allen Unrath und die ekelhaftesten Sachen, wie die Schweine; Zucker aber ist ihnen Gift. — Daß man sich gewöhnlich der Hühner zu ihrer Ausbrütung bedient, weil die Aenten gar häufig ihre Eyer während der Brutzeit verlassen, sie, bey zu oftmaligem Baden, zu naß machen und erkalten lassen, oder selbst, wenn sie sehr eifrig sitzen, darüber lahm werden, ist so bekannt als die sehr einfache Art ihrer Erziehung. Der Hauptvortheil dabey ist, daß man ihnen stark angefeuchtetes Futter giebt. Uebrigens ist ihnen große Kälte nachtheiliger als den Gänsen.

II. Familie. Taucherganse oder Sägetaucher. (Mergi.)

Diese, welche man mit den schlechtweg sogenannten Tauchern nicht verwechseln darf, haben mit den Aenten die ganze Gestalt gemein; aber ihr Schnabel ist merklich verschieden; er ist zugespitzter, schmäler, walzenförmiger und hat am Rande spitzige Zacken in beyden Kinnladen; auch haben die Zehen ausser der Schwimmhaut noch kleine Läppchen an der innern

innern Zehe. Sie tauchen vortreflich unter, und können eine geraume Zeit unter dem Waſſer verweilen. Daher auch ihre Luftröhre, wie die aller Taucher, ganz beſonders organiſirt iſt.

Die Tauchergans (Mergus Merganser) iſt größer und ſchlanker, als die gemeine wilde Aente; der Kopf iſt mit einem kleinen, hinten hinabhängenden, Federſtrauße geziert. Am Männchen, das an Größe das Weibchen um ein Drittel übertrifft, iſt der Kopf und Oberhals dunkelgrünſchillernd; der Rücken oben ſchwarz; gegen den Schwanz zu und nebſt dem Schwanze aſchgrau; der Unterleib rothgelb; die Flügel ſchwarzbraun mit einem weißen Spiegel. Die Heimath der Tauchergans iſt das nördliche Europa, Aſien und Amerika. Auf unſern Gewäſſern wird ſie nur im Winter und Frühlinge zuweilen geſehen. Den Nordländern ſind die bey ihnen in unzähliger Menge vorhandenen Tauchergänſe ſehr willkommene Gäſte, weil ſie ihnen in ihrem Fiſchfange eben ſo behülflich ſind, als den Schützen auf der Haſenjagd die Treibleute. Die Sägetaucher pflegen nämlich queer über die Meerbuſen und andre in einen Sack ſich endenden Waſſer einen geſchloßnen Cordon zu ziehen. Eine Menge derſelben taucht unter und jagt mit dem zackigen Schnabel die flüchtenden Fiſche hitzig vorwärts; die Andern ſchwimmen indeß auf der Oberfläche mit plätſchernden Flügeln hin und vermehren durch dieſes Geräuſch die Angſt der immer weiter nach dem Ende des Landſees oder Meerbuſens ſich hinflüchtenden Fiſche, bis ſie ohne Rettung in die Enge zuſammen getrieben ſind. Nun erſt beginnt die eigentliche Schlacht. Zu tauſenden fallen die geängſteten Fiſche in den ſcharfgezähnten Rachen ihrer gefiederten Feinde; gleichwohl werden dieſe Freſſer über der Beute uneins, reiſſen ſich dieſelbe aus dem Schnabel und ſchlingen ſo gierig hinab, daß ſie die kaum verſchluckten Fiſche wieder durch den After von ſich geben und den hin-

ter ihnen nachschwimmenden Freybeutern zum zweytenmahl überlassen. — Während dieß geschieht, sind die Küstenbewohner nicht weniger eifrig, den günstigen Augenblick zu benützen, und fangen in Netzen und Reussen die von ihnen unbesoldeten Handlangern zusammen getriebenen Fische in zahlloser Menge; und diese Jagd dauert vom ersten Frühlinge an bis die Meerbusen ganz zugefroren sind. Nun erst suchen die Sägetaucher wieder die offene See, in der sie überwintern, und von der sie im Frühlinge, ganz abgemägert, zu ihren unterbrochenen Jagdgeschäften zurückkehren.

Ausser der sogenannten Tauchergans giebt es noch mehrere, die zu der Familie gehören, z. E. der Meerrachen (Mergus serrator), die weisse Tauchänte (Mergus albellus) u. a., die wir, als minder merkwürdig, übergehn.

III. Familie. Pelikane, oder Kropfgänse.

Unter diesen Familiennamen begreift man mehrere zum Theil sehr große Schwimmvögel, von denen jedoch keiner dem adlerartigen Fabelthiere, welches unter dem Namen Pelican bekannt ist, und seine Jungen mit dem Blute aus seiner Brust tränken soll, ähnlich sieht. Sie haben alle einen geraden, ungezähnten, mit einer krummen Spitze und einem nagelförmigen Ansatze versehenen Schnabel, kaum bemerkbare, wie ein schmaler Ritz gestaltete, Nasenlöcher, ein fast unbefiedertes Gesicht, und Schwimmfüsse, an denen alle vier Zehen mit einer Schwimmhaut verbunden sind. Die meisten haben am Unterkiefer eine sackförmige Haut.

Die große Kropfgans oder Beutelgans (Pelecanus onocrotalus), welche Taf. VIII, fig. 2 vorkommt, ist fast noch so groß als der Schwan, also der grösseste Schwimmvogel. — Auf der Donau erscheint sie zuweilen als Seltenheit; übrigens sieht man sie, als einen das heissere Clima liebenden Vogel, nicht in Teutschland, ausser in

Menagerien. Ihr 17 Zolle langer Schnabel ist an der Wurzel schmal und bleifarbig, in der Mitte breit und gelblich, und an der Spitze sehr schmal, mit einem röthlichen Haken am Ende. Von der Wurzel bis zur Spitze laufen über den Oberkiefer zwey Furchen, die demselben das Ansehen geben, als ob er aus drey Leisten zusammengesetzt wäre. Der Unterkiefer besteht aus zwey biegsamen Gräthen, welche mit einer gelben, pergamenartigen Haut überzogen sind, die sich in einen großen, hautigen nackten Sack oder Beutel erweitert, der am Vordertheile des Halses 1 Fuß lang herunterläuft. Auswendig ist er mit feinen verschieden gefärbten Härchen besetzt und läßt sich so zusammen ziehen, daß man ihn, leer, kaum bemerkt; dagegen aber erweitert er sich wieder so, daß er über 30 Pfunde Wasser faßt. Der Kopf ist um die Augen und an den Seiten herum kahl und fleischfarbig; am Hinterkopfe ist ein kleiner Busch schmaler zarter Federn, die gewöhnlich flach anliegen und wenig bemerkbar sind. Das ganze Gefieder ist, bis auf die schwarzen Schwung- und aschgraue Schulterfedern, nach dem Mausern blaß fleischfarbig, wird aber im Sommer ganz weiß. Die kurzen und starken Füße sind bleyfarbig, oder fleischroth. Das Geschrey der Kropfgans gleicht fast dem Geschrey eines Esels, daher sie auch den griechischen Namen Onocrotalus (Eselsschreyer) führt.

Sie ist eines der gefräßigsten Geschöpfe; verschluckt nicht nur etliche Pfunde Fische auf Einmahl, sondern spart sich noch überdieß einen ganzen Vorrath von Fischen in ihrem weiten Sacke auf. In demselben trägt sie auch ihren Jungen kleinere Fischchen zu und läßt sie von ihren Nestlingen aus dem Sacke heraus holen. Ihr Nest scharrt sie, ziemlich weit vom Ufer ab, in die blose Erde und legt 3—5 große weiße Eyer. — Man glaubt, daß die Fabel von einem Vogel, der seine Jungen mit dem Blute aus seiner

Digitized by Google

Brust tränken soll, von dieser Kropfgans entstanden sey, weil ihr nämlich die Jungen die blutenden Fische aus dem Kropfe oder Beutel heraus picken.

Merkwürdiger als durch diese Fabel ist uns die Kropfgans, deren Fleisch schlecht und thranig schmecken soll, durch den Gebrauch, den man von ihren Fischertalenten in Ostindien macht. Man zähmt sie nämlich und gewöhnt sie, in ihrem großen Sacke Fische aus dem Wasser zu holen. Eben diesen Gebrauch macht man von einer andern kleinern Art Kropfgans, von dem sogenannten Kormoran (Pelecanus carbo), der nur so groß als eine gemeine Gans ist, zuweilen auch die teutschen Seeküsten besucht und sich über die ganze nördliche Halbkugel verbreitet. Sein Schnabel ist nur 5 Zolle lang; aber der an der Unter-Kinnlade hängende schwärzliche Sack faßt gleichwohl einen ziemlich großen Fisch. Seine Hauptfarbe ist rußbraun, die Gurgel weiß, das Bauchgefieder weiß und braun gefleckt, der Augenstern blau, der Schnabel gelb und die Füsse sind schwarz mit chagrinartiger Schwimmhaut. In China wird er häufig zum Fischfang abgerichtet und ist unter dem Namen Leu-tse bekannt. Mit dieser Kropfgans — erzählt Macartney in seiner Gesandtschaftsreise nach China — wird auf tausenden von Booten und Holzflößen, Fischerey getrieben. Jedes dieser Boote und Flöße führt 10—12 solcher Vögel, die, auf ein Zeichen des Eigenthümers, untertauchen und mit einer Last von Fischen beladen, über die man erstaunen muß, wieder aus der Tiefe herauf kommen. Bekanntermaßen haben sie unter dem Schnabel eine Haut, die sich in Form eines Beutels ausdehnen läßt, und diese ist der Behälter, in welchen sie alles was sie fangen, hineinfallen lassen, ohne sich das mindeste davon zuzueignen. Ehemals legte man ihnen, während des Fanges, einen Strick, oder auch einen metallenen Ring, um den Hals, der ihnen

Digitized by Google

die Gurgel einigermaßen zuschnürte, so daß sie von ihrem Fange nichts hinunterschlucken konnten, und der Eigenthümer also sicher war, alles, was der Vogel mit dem Schnabel haschte, in dem Beutel wieder zu finden; jetzt aber hat man sie, wie bey uns die Jagdhunde, so gut zu dressiren gelernt, daß jene Vorsicht nicht mehr nöthig ist. Der Vogel begnügt sich mit dem, was, nach vollendetem Fange, sein Herr ihm dafür zutheilt. Die Boote, mit welchen diese Art von Fischerey betrieben wird, sind von so leichtem Holze und so schwach gebaut, daß zwey Kerls den Kahn bequem nach dem Ort des Fanges hintragen können. Es ist ein seltsamer Anblick, wenn man die Fischer mit dem Kahn, und mit ihren lebendigen FangInstrumenten darauf, quer Feld ein über Land gehen sieht." — Ausser diesem Nutzen gewähren sie auch noch den eines guten Fleisches und trefflicher Dunen. Ihre Haut wird auch unentfiedert als Pelzwerk getragen, und aus ihren Säcken werden Beutel gemacht. Nach genauern Nachrichten soll diese chinesische Kropfgans von dem Kormoran in Kleinigkeiten abweichen, daher man ihr auch den eigenthümlichen Namen Pelecanus sinensis giebt.

Der Wasserrabe (Pelecanus graculus) von der Größe einer Hausänte, mit schwarzem, grünglänzendem Kopf und Hals, ins purpurrothe schillerndem schwarzem Oberleib, dunkelbraunem Bauche und dergleichen grünlich glänzenden Schwanzfedern, den man häufiger als den Kormoran an der europäischen Seeküste findet, kann gleichfalls abgerichtet und zum Fang kleinerer Fische gebraucht werden.

Die Fregatte (Pelecanus aquilus), welche ihren Namen von den schnell seegelnden Schiffen hat, ist nur so groß als ein Haushuhn, hat aber ungeheuer lange Flügel, die ausgespannt beynahe 14 Fuß messen. Sie soll zuweilen, ohne zu ruhen, 300 Meilen weit über die See fliegen, bey

Digitized by Google

Regen und Wind sich über die Wolken erheben und meist von fliegenden Fischen leben.

IV. Familie. Der Verkehrtschnabel. (Rhynchops.)

Man kennt bis jetzt nur zwey Arten, die nicht sowohl wegen ihres Nutzens, als wegen ihres sonderbaren Schnabels merkwürdig sind. Bey andern Vögeln sind nämlich entweder beyde Kinnladen gleich lang, oder die obere ragt über die untere vor. Bey diesen ist, umgewandt, die untere Kinnlade um ein beträchtliches länger, als die obere. — Beyde Arten leben von Fischen, Conchilien und andern Wasserthieren, welche sie, auf der Oberfläche des Wassers hinstreichend, im Fluge herausholen.

V. Familie. Meerschwalben.

Den Namen Meerschwalben haben sie von ihren langen Schwungfedern und von ihrem größtentheils gabelförmigen Schwanze, wodurch sie wirklich Aehnlichkeit mit den Schwalben bekommen. Man kennt 26 Arten. Ihr Schnabel ist ungezähnt, pfriemenförmig, ziemlich gerade, etwas zusammengedrückt und scharf zugespitzt. Die Nasenlöcher liegen an der Wurzel des Schnabels. Die Zehen sind mit einer Schwimmhaut verbunden. Die kaspische Meerschwalbe (Sterna caspia), die auf dem kaspischen Meere zuerst entdeckt worden ist, aber auch auf den Inseln der Ostsee häufig, und zuweilen sogar in Thüringen auf Seen und Teichen sich findet, ist weiß, mit lichtgrauen und in schwarze Spitzen sich endenden Flügeln, schwarzem Scheitel, dergleichen Füssen und scharlachrothem Schnabel. Sie hat die Größe einer Aente und heißt auch Wimmermeve, weil sie, bey bemerkter Annäherung des Jägers, ein wimmerndes Geschrey erhebt.

Die gemeine Meerschwalbe (Sterna hirundo),

Digitized by Google

von der Größe einer Taube, mit rothen Füssen und rothem Schnabel, aschgrauweißem Ober- und schneeweißem Unterleibe, ist allenthalben in Teutschland auf Flüssen und Teichen verbreitet. Wenn sie auf Raub lauert, schwebt sie bogenförmig über dem Wasser und stürzt, so bald sie einen ihr angemessenen Fisch bemerkt, schnell wie ein Pfeil, mit angelegten Flügeln auf ihn herab.

Die schwarze Meerschwalbe, oder das Kleinmevchen (Sterna fissipes), von der Größe einer Schwarzdrossel, mit aschgrauem Rücken, übrigens schwarz von Farbe, mit schwarzem Schnabel und schmutzigrothen Füssen, welche im May bey uns ankommt und im September wieder abzieht, fängt nur ganz kleine Fische und lebt größtentheils von Insecten. Ihre Schwimmhaut macht zwischen den Zehen eine so tiefe Einbeugung, daß ihre Zehen nur zur Hälfte verbunden sind, daher der lateinische Name fissipes.

VI. Familie. Meven.

Der ungezähnte Schnabel ist an der Spitze etwas hakenförmig und die schmalen Nasenlöcher liegen in der Mitte desselben. Uebrigens haben sie, wie die Meerschwalben, sehr lange Flügel, nur keinen getheilten Schwanz. Vermöge ihres leichten Körpers und ihrer langen Flügel schweben sie mehr über dem Wasser, als daß sie schwimmen, und haschen gewöhnlich schwebend die kleinen Fischchen, von denen sie leben. Ihre theils mit 3, größtentheils mit 4 Zehen versehenen Füsse sind mit einer Schwimmhaut verbunden. Sie schreyen laut, fliegen haufenweise und brechen, wahrscheinlich um sich zu erleichtern, ihre genommene Speise wieder von sich, wenn sie gejagt werden. Diesen Umstand weiß

der Struntjäger (Larus parasiticus) vortrefflich zu benutzen. Da er selbst nicht unter das Wasser tauchen kann, und also nur selten ein Fischchen auf der Oberfläche

Digitized by Google

erwischt: so sucht er seinen Gattungsverwandten ihre Beute abzuängstigen. Er jagt nämlich andern Meven so lange nach, bis sie ihren Fraß wieder ausspeyen. Wie ein Pfeil stürzt er nun diesem nach und erhascht ihn gewöhnlich im Fallen, ehe er noch das Wasser erreicht. Auf eben die Art sucht er auch den Meerschwalben und andern Vögeln die Beute aus dem Schnabel zu locken. — Er hat die Größe eines Raben und kommt nur selten an die teutschen Seeküsten. Der Scheitel ist schwarz, Rücken, Flügel und Schwanz (welcher in der Mitte zwey lange hervorstehende Federn hat) sind dunkelbraun, das übrige ist, bis auf ein über die Brust laufendes aschgraues Band, weiß. Seinen Namen hat er von dem holländischen Wort Strontjegger (Kothjäger), weil man sonst glaubte, daß er andern Vögeln so lange nachsetze, bis sie den Koth fallen ließen.

Die graue oder gemeine Meve (Larus canus) trifft man fast das ganze Jahr auf allen großen Teichen Teutschlands an. Ihre Hauptfarbe ist weiß, der Rücken lichtgrau, der Kopf weiß, die vordern Schwungfedern sind schwarz und weiß, Füsse und Schnabel röthlich grau. An jungen Meven ist der Schnabel blos gelblich und die Beine sind schmutzig weiß, grün oder roth überlaufen. — Diese Mevenart ist dumm, und leicht zu beschleichen, läßt sich zähmen, läuft dann mit den Aenten auf dem Hofe herum und frißt sogar Gerste mit ihnen. An ihrem unangenehm klingenden Irrr! kann man sie erkennen, ohne sie noch gesehen zu haben.

Die schwarzköpfige Lachmeve (Larus ridibundus), von eben der Größe wie vorige, hat sonst auch Aehnlichkeit mit ihr; ist aber seltner bey uns. Schnabel und Füsse sind blutroth, Kopf und Kehle braunschwarz, Hals, Bauch und Schwanz weiß, Flügel und Rücken aschgrau.

Andre Mevenarten, z. E. die Wintermeve, die Mantelmeve (Larus marinus), deren Eyer auf der an

den Terel stoßenden Insel von den Holländern so häufig gesammelt werden, und deren wir schon in der Einleitung gedacht haben, die Häringsmeve, die gefleckte Meve ꝛc. übergehn wir.

VII. Familie. Sturmvögel.

Sie führen diesen Namen, weil sie alle Stürme auf offner See an Felsenklippen aushalten und fast gar nicht an das Ufer des festen Landes kommen. Auch deßwegen, weil einige derselben den Schiffern die bevorstehenden Stürme dadurch verkünden, daß sie sich in ganzen Heerden den Schiffen nähern, um sich ihrer, bey zu heftigem Sturmwinde, wie einer Felsenklippe zur Zuflucht zu bedienen. Ihre Schwimmfüsse haben, anstatt der Hinterzehe, nur eine Kralle. Ihr Schnabel ist ungezähnt und etwas zusammengedrückt; die obere Kinnlade hat eine gekrümmte und die untere eine zusammengedrückte, gefurchte Spitze. Man kennt 24 Arten. Der bekannteste Sturmvogel ist

der Ungewittervogel (Procellaria pelagica), den man auch den Sankt-Peters-Vogel nennt, weil er (wie nach Luthers Uebersetzung vom Petrus erzählt wird) auf dem ruhigen Meere mit seinen Schwimmfüssen laufen kann, ohne unterzusinken. Er ist nur so groß als eine Lerche (also der kleinste Schwimmvogel), sieht schwarz und weiß aus und fliegt bey einem bevorstehenden Sturme Schaarenweise um und auf die Schiffe, daher man ihn den Ungewittervogel nennt. Er ist sehr fett und die Einwohner der Färöer-Inseln gebrauchen ihn sehr sinnreich und einfach anstatt einer Lampe. Sie ziehen ihm nämlich einen Dacht durch den Schnabel und After und zünden diesen an, der dann so lange brennt, als er noch Fett aus dem Leibe des Vogels an sich saugen kann.

Digitized by Google

VIII. Familie. Taucher. (Colymbi.)

Diese weichen von den Sägetauchern, die wir als die zweyte Familie der Wasservögel aufgestellt haben, nicht nur durch ihren pfriemenförmigen, an den Seiten gedrückten, scharf zugespitzten und ungezähnten Schnabel, sondern auch durch ihre ganze Gestalt sehr auffallend ab. Man darf daher jene und diese Taucher nicht mit einander verwechseln.

Ihre ganz nahe am Steiß sitzenden Füsse (die man daher auch Steißfüsse nennt) sind an einigen mit einer ganzen Schwimmhaut verbunden, an andern blos gelappt. Da die Füsse weit hinter dem Gleichgewichte stehn: so sind die sämmtlichen Taucher aus dieser Familie schlechte Fußgänger, oder können vielmehr fast gar nicht gehn. (Die Sägetaucher hingegen gehen so gut als die Aenten.) Den meisten fehlt der Schwanz ganz und die übrigen haben nur einen ganz kurzen Ansatz.

1. Linie. Mit ganzen Schwimmhäuten und sehr kurzem Schwanze.

In diese Linie gehören: das dumme Taucherhuhn (Colymbus troile) mit drey-zehigen Schwimmfüssen, von der Größe einer mittelmäßigen Aente, — und der schwarzkehlige Taucher, oder die Polaränte (Colymbus arcticus) mit vier-zehigen Schwimmfüssen und andre. — Bekanntere und für uns merkwürdigere Taucher enthält die

2. Linie, mit lappigen Füssen und keinem Schwanze.

Der große Haubentaucher (Colymbus cristatus), von der Größe einer Aente, mit einem großen dunkelbraunen Federbusche, den er aufrichten und niederlegen kann, ist unter allen Tauchern der größte. Aus seiner Bauchhaut, deren Federn eine prächtig silberglänzende Farbe haben, werden kostbare Damenmüffe gemacht. Dergleichen ver-

Digitized by Google

fertigt man auch aus einer etwas kleinern Art von Haubentaucher, dem graukehligen Haubentaucher (Colymbus subcristatus), dem auf beyden Seiten der Ohren ein abgestutzter Federbüschel herabhängt.

Der Erztaucher (Colymbus urinator), von der Größe einer Halbänte, oben schwarz und unten weiß, gehört unter die seltneren Taucher; verdient aber den Namen Erztaucher nicht; denn unter den kleineren Tauchern finden sich weit geschicktere. Ein solcher ist z. E.

Der kleine Taucher (Colymbus minor), den man fast auf allen Teichen Teutschlands findet, der nicht viel größer als eine Wachtel, oben braun und unten schmutzig grau ist. Die Federn dieses Tauchers sind (mit Ausnahme der Schwungfedern) wollen- oder haarartig und geben vortreffliche Dunen, nur ist ihr Geruch anfangs unangenehm. Unter allen Tauchern ist dieser der fertigste. In einem Augenblicke streckt er auf dieser, und im andern auf der entgegengesetzten Seite des Teiches den Kopf und schlanken Hals hervor, und in dem nämlichen Augenblicke ist er abermahls verschwunden, wenn er irgend etwas, ihm verdächtig scheinendes, bemerkt. Hat er einmahl einen Teich zu seinem Aufenthalte gewählt: so verläßt er ihn den ganzen Sommer nicht, weil ihm das Fliegen beschwerlich fällt. Nur im strengsten Winter ziehen diese Taucher etwas südlicher; übrigens halten sie sich auch im Winter um die Quellen der Teiche auf und verbergen sich da unter dem Eise. Ihre Nester bauen sie aus Wasserflachs und befestigen sie entweder an einen in das Wasser hängenden Buschzweig; oder an das Schilf. Das Weibchen legt 4 Eyer, von der Größe der TaubenEyer, und brütet sie in 3 Wochen aus. Gewöhnlich dringt das Wasser durch das Nest zu den Eyern; dieß aber schadet der Bebrütung nichts, vielmehr nimmt das Wasser unter der brütenden Tauchermutter die erforderliche

Brutwärme an. So bald sie eine Gefahr bemerkt: so rupft sie in der größten Geschwindigkeit die Seitenwände des Nestes in die Höhe, daß ihre Eyer ganz versteckt liegen, und taucht nun so lange, bis die Gefahr vorüber ist, ins Wasser. Man findet daher ihr Nest sehr selten. Und fast eben so selten bringt man einen Taucher zum Schuß. So wie der Hahn der Flinte pickt, oder das Pulver auf der Pfanne sich entzündet, sind sie schon unter dem Wasser und der Schuß fährt über ihnen hin.

IX. Familie. Papageytaucher oder Alke.

Ihr kurzer, converer, zusammengedrückter, ungezähnter, an der Seite breiter Schnabel hat die Nasenlöcher hinter der Wurzel, ist in die Quere gefurcht und hat einige Aehnlichkeit mit dem Schnabel der Papageyen. Ihre nur mit 3 Zehen versehenen Schwimmfüsse sitzen so nahe am After, daß sie, wenn sie aufs trockne kommen, ganz aufrecht gehn müssen, um das Gleichgewicht zu halten. Sie legen nur Ein Ey, welches unverhältnißmäßig groß und unförmlich seyn soll, halten sich fast immer im Wasser auf und sind so äusserst dumm, daß sie ohne alle List gefangen oder geschossen werden können.

Der Alk oder Scheerschnabel (Alca torda), von der Größe einer Hausänte, bewohnt den Norden von Europa, Asien und Amerika. Der Leib ist oben schwarz, unten weiß, an der Kehle tief purpurfarb; der Schnabel hat 4 Querfurchen. In den Höhlen der steilsten und unzugänglichsten Felsen Islands, Grönlands, Schwedens, Norwegens und der Färöer-Inseln brüten oft hundert und mehrere Alke ihre Eyer gemeinschaftlich aus. Die Landes-Einwohner suchen sich, vermittelst langer Seile und andrer Hülfsmittel, dieser Nester mit Lebensgefahr zu bemächtigen, um die Eyer, oder jungen Vögel, welche beyde von treff-

lichem Geschmacke sind, oder auch nur die in den Nestern befindlichen Federn zu erhalten, denn die Dunen der Alke sind so vorzüglich, daß sie den Eiderdunen wenig nachstehen. Auch

der Elsteralk (Alca pica), kleiner als voriger, ebenfalls oben schwarz und unten weiß, dessen Schnabel nur eine Querfurche hat, liefert vortreffliche Dunen und sein Fleisch und Fett gehört unter die Lieblingsspeisen der Grönländer.

X. Familie. Pinguinen oder Fettgänse. (Aptenodytes *)

Diese sonderbaren Geschöpfe sind unter den Vögeln fast das, was die Robben unter den Säugthieren. Sie sind blos zum Schwimmen geschaffen. Ihre federlosen, flossenähnlichen und schlaff herabhängenden Flügel können nur zum Rudern und nicht zum Fliegen gebraucht werden; und wenn diese Vögel am Strande laufen: so müssen sie, wie die der vorigen Familie, ganz aufgerichtet gehn. Ihre an der Spitze der obern Kinnlade ein wenig abwärts gebogenen Schnäbel sind gerade, bey einigen schmäler, bey andern breiter; ihr fetter plumper Körper ist mehr mit Haaren als mit Federn bedeckt. Nur wenn man diese ausrupft: so erkennt man am Kiele, daß es Federn sind. Der Schwanz ist kurz und stumpf. Das Vaterland der Pinguinen ist die

*) So nennt Forster diese Vogelfamilie wegen ihrer unbefiederten und zum Fluge ungeschickten Flügel. Linné nennt sie Diomedea und zählt zu eben dieser Gattung einen ganz fremdartigen Vogel, unter dem Namen Diomedea exulans. Dieser Vogel aber, der sogenannte Alkatros, hat seine Füsse im Gleichgewichte und nicht Steißfüsse, sehr lange Flügel und überhaupt gar keine Aehnlichkeit mit den Pinguinen, daher ihn neuere Naturforscher als eine eigene Gattung aufführen.

Digitized by Google

südliche Halbkugel der Erde jenseits des Aequators, vorzüglich in den kältern Gegenden. Auf der nördlichen Halbkugel findet man sie gar nicht; dagegen aber die Papageytaucher oder Alke, deren wir vorhin gedacht haben, und die man auf der südlichen Halbkugel vermißt. — Linné kannte nur 2 Arten. Seit Cook's Entdeckungsreise haben wir, besonders durch Forster, seinen Begleiter, deren mehrere kennen gelernt.

Pernetty, der sie auf den FalklandsInseln in groſser Menge antraf und auch am Strande beobachtete, erzählt von ihnen: "wenn man sich ihnen auf dem Trocknen nähert: so sehen sie einander an und drehen neckisch den Kopf hin und her. Greift man nach ihnen: so laufen sie auf einen zu und hacken einem nach den Beinen; indeſſen sind sie ihrer Unbehülflichkeit wegen auf dem Lande leicht zu fangen oder zu erschlagen." — Ganz anders verhält es sich mit ihnen, wenn man sie auf dem Wasser verfolgt. Hier tauchen sie, wie Forster erzählt, so oft und schnell unter, und streichen mit einer so unglaublichen Geschwindigkeit vorwärts, daß man ihrer kaum habhaft werden kann. Kleine Schroote prallen an ihrem Pelze ab, und nur bey einer Kugel darf man sich auf die Wirkung des Schießgewehrs verlaſsen. — Man hat welche von der Größe einer kleinen Gans, 10—12 Pfunde schwer, und andre wenig gröſser als eine Taube. Das Fleisch von einigen soll wohlschmeckend, von den meisten aber zähe und fischigt seyn. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung soll man glückliche Versuche gemacht haben, eine Art Pinguinen wie die Gänse zahm zu erziehen. An den Meisten sind Hals, Rücken und Flügellappen schwärzlich-blau mit grau marmorirt und der Hals weiß.

Digitized by Google

Ob ich gleich, wegen Enge des Raums, nicht einmahl alle bekannten Vogelgattungen, noch viel weniger alle einzelnen Arten aufführen konnte, und die Beschreibung der aufgeführten so eng zusammendrängen mußte, daß man gewöhnlich nur eines von den beyden Geschlechtern (bey den Raubvögeln das Weibchen, bey den übrigen das Männchen) kurz geschildert finden wird: so glaube ich doch bey mehrern meiner jungen Leser Dank zu verdienen, wenn ich am Schluße der Ornithologie noch ein Paar Blätter auf eine kurze Anleitung zum Ausstopfen der Vögel verwende. Der Aufsatz ist von einem in dieser Kunst geübten Manne, dem Herrn Förster Hebig; aus Raum-Mangel aber mußte ich hier und da noch manches wegschneiden, wodurch freylich die Vollständigkeit nichts gewonnen hat.

Wer indeß vollständiger belehrt seyn will, kann in Stein's Handbuch des Zubereitens und Aufbewahrens der Thiere aller Classen, welche für Naturalienkabinette bestimmt sind; (Frankfurt a. M. 1802.) — und in Pistorius's Anleitung zum Ausstopfen und Aufbewahren der Vögel und Säugthiere (Darmstadt 1799) weitere Auskunft finden.

Daß ein zum Ausstopfen bestimmter Vogel noch frisch, gut befiedert und nicht zu stark verletzt seyn dürfe, versteht sich von selbst. Ehe man nun das Abbalgen beginnt, pfropft man ihm etwas Baumwolle in die Kehle, um das Herauslaufen des Bluts oder Schleims, wovon die Federn beschmutzt werden würden, zu verhindern; theilt dann, indem man den Vogel auf den Rücken und den Kopf desselben zur linken Hand legt, die Federn von der Brusthöhle bis zum After auseinander und schneidet den Balg mit einem scharfen Federmesser vorsichtig durch, daß das zarte Darmfell nicht verletzt wird, weil sonst die herausquellenden Ge-

Digitized by Google

därme, besonders wenn sie selbst durchschnitten sind, die Federn beflecken *). Jetzt löset man auf der einen Seite den Balg behutsam ab und deckt dabey Löschpapier auf das entblösete Fleisch, um alle Verunreinigung der Federn zu verhüten. Kommt man an den Schenkel: so streift man, so weit es ohne Verletzung geschehen kann, die Haut darüber hin, schneidet den Schenkel im zweyten Gelenke (so daß der Lendenknochen am Körper bleibt) ab, schiebt ihn dann bis an das Knie aus dem Balge, schneidet dicht an demselben alle Sehnen durch, schabt das Fleisch von dem Knochen und wickelt um denselben eben so viel feines Werg, als Fleisch daran war; bestreicht den Wergschenkel, vermittelst eines Pinsels, mit der unten beschriebenen Seifensalbe, zieht ihn in den Balg zurück und wendet sich dann an die andre Seite des Vogels, um auch da mit der Auslösung und Behandlung des Schenkels eben so zu verfahren. Ist das geschehen: so kommt man an die Ablösung des Schwanzes, wobey man diesen etwas gegen den Rücken beugt. Nachdem der Mastdarm von der Haut, und diese überhaupt so weit als möglich abgelöset ist, schneidet man den Schwanzknochen durch, hängt den Vogel an einer um die entblöseten und noch am Fleischkörper sitzenden Lendenknochen geschlungenen Schnur frey auf, und streift mit Vorsicht den Federbalg bis an die Flügelknochen herab. Um letztere heraus zu bringen, entblöset man zuerst einen Flügel auf der Brustseite so weit von der Haut, daß man den ersten vom Körper ausgehenden Knochen frey bekommt. Ist das: so sucht man, unter Beyhülfe des Messers, das zweyte Flügelgelenke herauszuschieben, drückt die bey weiterer Arbeit zum Vorschein kommenden Schwungfedern mit dem Nagel oder Messer

*) Ist der Schnitt mißlungen: so muß man Löschpapier anlegen, die Gedärme ganz herausnehmen, und die Bauchhöhle mit Löschpapier verstopfen.

Digitized by Google

Messer vom Knochen an bis zum dritten Gelenke; schneidet den Schwungfederknochen, neben welchem noch ein schwächerer befindlich ist, im zweyten Gelenke durch, schabt von dem Schwungfederknochen, der nun am Balge hängt, alles Fleisch ab, windet etwas weniger Werg darum, als Fleisch daran war, nur daß der dickere und dünnere Knochen zusammen gehalten werden, bestreicht auch diesen Wergflügelknochen mit der oben erwähnten Salbe und zieht die Flügelhaut wieder darüber. Mit dem andern Flügel wird nun eben so verfahren und dann der Balg über den Hals bis an den Kopf gestreift. Kommt man an die Ohren: so wird die innre Ohrenhaut aus dem Schädel zu beyden Seiten herausgearbeitet, hierauf die innre Haut des Augenliedes nur ganz flach durchschnitten, damit das Auge ganz bleibt und die Federn nicht beschmutzt werden. Ist so der Balg bis an den Schnabelwinkel abgelöset: so wird die Zunge, indem man an beyden Seiten der Kinnbacken ein wenig einschneidet, aus dem Schnabel geholt und bis an den Hals zurück gezogen, worauf man den Kopf am Genicke vom Halse trennt. Jetzt werden die Augen herausgenommen, das Loch am Hinterhaupte wird ein wenig erweitert, das Hirn mit einem Ohrenlöffelchen herausgeholt, und die gereinigte Hirnhöhle mit feinem Werg fest ausgestopft; die Augenhöhlen werden mit Baumwolle ausgefüttert, das künstliche Auge wird an die gehörige Stelle gelegt, der Balg vom Schnabelwinkel an bis zur Kehle, so wie der Schädel selbst, mit der Seifensalbe bestrichen und nun der Balg über den Kopf zurück gezogen. Sollten sich bey dieser Operation die künstlichen Augen ein wenig verrückt haben: so muß man sie zurecht rücken und der Augenöffnung die gehörige Form geben.

(Da es indeß bey einigen Vögeln, z. B. bey Eulen, Aenten ꝛc. nicht möglich ist, die Haut, des engen Halses wegen, über den Kopf zu streifen, ohne sie abzuschneiden;

so ist es bey diesen am rathsamsten, lieber die Augen von aussen heraus zu nehmen, und auch von aussen in die mit Baumwolle ein wenig ausgefütterten Höhlen die künstlichen Augen einzusetzen.)

Ist nun der Vogel, nach der gegebenen Vorschrift abgebalgt: so wird zu dem Ausstopfen geschritten.

Man nimmt zuerst ein Stück verhältnißmäßig dicken Draht, das etwas länger als der abgebalgte Fleischkörper mit dem Halse ist, glüht es gut durch, klopft es gerade und feilt es an beyden Enden spitzig. Hierauf bestreicht man den Draht dick mit Wachs, damit das nun darum zu wickelnde Werg festhalte. Zuerst umwickelt man, so dick als der Hals des Vogels werden muß, den ganzen Draht, an welchem man jedoch an beyden Enden so viel blos lassen muß, als in der Folge in den Kopf und in den Steiß geschoben werden soll. Nun formt man aus Werg einen Bausch, der beyläufig die Form und Größe der Brust und des Bauches von dem auszustopfenden Vogel hat, und näht diesen, von da an, wo sich der Hals enden soll, an den Draht, vergleicht und mißt dabey den Wegkörper nach dem natürlichen und sucht ersterem durch das Nähen die Form des letztern so gut als möglich zu geben. Nun bohrt man mit der unumwickelten Drahtspitze in die Gehirnhöle des auszustopfenden Vogels, bestreicht das noch umgestülpte Hals-Fell, so wie auch den Hals des Wergkörpers, mit der Seifensalbe, zieht die Halshaut bis zur Brust darüber, sticht dann das andre Draht-Ende, an welchem gleichfalls die Spitze nicht umwickelt ist, durch die Schwanzwurzel, bestreicht darauf, indem man die Federhaut auseinander hält, den ganzen Wergkörper und die innre Seite der Haut mit Seifensalbe, paßt die beyden Ränder der Haut über den Wergkörper und schnürt sie mit Nadel und Faden zusammen, worauf man die Federn über die Naht deckt, daß von derselben gar keine Spur sichtbar bleibt.

Nunmehr nimmt man zwey spitzig gefeilte Stücke Draht, die etwas länger seyn müssen als die ausgedehnten Füsse vom Fuß-Ende bis zu dem Rücken, sticht sie unten an der Fußsohle ein, schiebt sie unter der Haut am Schienbein hinauf bis in den Wergschenkel; rückt diesen am Körper in die gehörige Stelle, biegt den Fuß etwas zur Seite und schiebt gar den Draht in den Wergkörper. Nun giebt man dem Vogel durch Drücken und Biegen die ihm eigenthümliche natürliche Stellung, stopft etwas Baumwolle, zur Ausfüllung der Kehle, nach und nach durch den Schnabel und bindet ihn dann mit einem Faden zu. Den Flügeln giebt man ihre gehörige Richtung, befestigt sie mit Stecknadeln am dritten Flügelgelenke, legt, ehe dieß geschieht, die Schwung- und Deckfedern in ihre natürliche Ordnung und bringt hinterwärts noch eine Bandage von Zwirn zur Haltung der Flügel an, die man nebst dem Faden um den Schnabel wieder abnimmt, so bald der Vogel steif und trocken ist. Nun wird er auf das ihm bestimmte Aestchen oder Postement mit dem an der Fußsohle hervorragenden Drahte befestigt, und ganz in die beabsichtete natürliche Stellung gebogen, worauf man gar mit einer Nadel die sämmtlichen Federn in Ordnung bringt. — Jetzt ist nur noch das Bemalen der künstlichen Augen übrig. Dieß geschieht, nach den natürlichen, vermittelst eines feinen Pinsels mit Oehlfarbe, welche man, nach der Abtrocknung, noch mit Bernsteinlack überzieht.

Die ersten nur halb gelingenden Versuche dürfen nicht abschrecken; denn nur durch anhaltende Uebung und Erfahrung bringt man diese Kunst zu einiger Vollkommenheit. Die ausführlichste Anleitung allein macht hier so wenig als in andern Handarbeiten einen Meister.

Ist ein Vogel so weit gerathen, daß er seinem zweyten Schöpfer keine Schande macht: so sucht man ihn auch durch

Digitized by Google

allerley Mittel vor seinen Feinden, den Insecten, zu bewahren. Das bewährteste ist, daß man ihn in ein Kästchen mit einer Glasscheibe verschließt. Zur Verzierung wird dieses inwendig mit einem bläulichen Hintergrunde versehen; der Boden wird auf einem Leimgrunde mit Sand bestreut, oder mit Moos, oder mit Kieseln, Muscheln ꝛc. je nachdem man es schicklich findet, belegt; Auf dem Aestchen können künstliche Blätter, — das Nest des Vogels mit den Eyern, — Insecten oder Beeren, von denen er lebt ꝛc. angebracht werden ꝛc. ꝛc.

Die jetzt folgende Seifensalbe und ihr sich verbreitender Geruch schützt nicht nur eine Zeitlang vor den Insecten, sondern gewährt auch den Vortheil, daß die Haut, während des Ausbalgens, geschmeidig bleibt und die Federn sich gut ordnen lassen. Sie ist von dem Bürger Nicolas bekannt gemacht und findet sich in dem oben erwähnten Steinischen Handbuche:

1 Theil weisse Seife;
½ — Pottasche;
⅓ — pulverisirter Alaun;
2 — Brunnenwasser;
⅓ — Naphta, und
⅓ — Kampfer.

Eine sehr brauchbare Art künstlicher Augen, die man sich selbst verfertigen kann, macht man aus feinem Thon, den man in Kugelformen von verschiedner Größe abdrückt und zu Halbkugeln formt, oder auch aus freyer Hand bildet. Will man die ganzen Kugeln entzwey schneiden und aus Einer ein paar Augen machen: so bedient man sich dazu eines mit Baumöhl bestrichnen Messers. Zu den Augen kleiner Vögel nimmt man gewöhnlich schwarze Glasperlen, um welche man die Regenbogenhaut mit der erforderlichen Farbe malt.

Digitized by Google

Der

Zoologie

zweyter HauptAbschnitt,

welcher

die knochenlosen Thiere,

nämlich die Insecten und Würmer

enthält.

Ausgearbeitet

von

J. F. Schlez.

Digitized by Google

Digitized by Google

Des Thierreichs
V. Klasse.
Insecten.

Diese Klasse des Thierreichs steht mit den vier vorhergehenden in fast gar keiner Verwandtschaft. Desto ähnlicher sind die meisten Insecten in einem gewissen Stadium ihres Lebens den Würmern. Doch sind sie auch schon in diesem Zustande, nämlich als Larven *), durch ihren, vom Körper sichtbar abgesonderten Kopf, und größtentheils auch durch Füsse, auf den ersten Blick von den Würmern zu unterscheiden.

Daß alle Insecten knochenlos sind, und nur durch einen mehr oder weniger harten Panzer, oder Balg, von aussen unterstützt werden;

daß an den allermeisten Kopf, Vorder- und Hinterleib durch sehr in die Augen fallende Einschnitte getrennt sind, so daß viele nur durch dünne Fäden zusammen hängen; (daher sie auch den lateinischen Namen Insecten führen **);

*) Larven nennt man die wurmartigen Geschöpfe, aus welchen Käfer entstehn; Raupen diejenigen, die sich in Schmetterlinge verwandeln; und Maden pflegt man die fußlosen Larven zu nennen, aus denen andere, geflügelte oder ungeflügelte Insecten werden.

**) Von insecare (einschneiden). Deutsch könnte man also den Namen Insecten durch Kerbthiere übersetzen. Auch der griechische Name Entomologie, mit dem man die Naturgeschichte der Insecten zu bezeichnen pflegt, bezieht sich auf die Einschnitte ihres Körpers.

Digitized by Google

daß sie kaltes, weisses Blut und kein eigentliches Herz mit Vorkammern, sondern anstatt dessen nur eine sackförmig erweiterte Ader haben, die vermittelst einer wellenförmigen Bewegung den Blutsaft durch den Körper vertheilt;

daß sie alle in ihrem vollendeten Zustande wenigstens mit 6 Füssen

und an dem Kopfe mit gegliederten Fühlhörnern *), welche nur den Spinnen und einigen Milbenarten mangeln, versehen sind;

daß ihre Augen sowohl in der Beschaffenheit als Anzahl von den Augen der Knochenthiere abweichen **);

*) Die Fühlhörner (Antennae) sind alle an der Wurzel eingelenkt und größtentheils ihrer ganzen Länge nach in mehrere Glieder getheilt. Die Fühlfäden (Tentacula), die man an verschiednen Wurmgattungen, z. E. an den Schnecken, bemerkt, sind zwar auch beweglich; aber gliederlos. Die meisten Insecten haben nur 2 Fühlhörner; doch haben auch einige deren mehr, wie z. E. die Kellerasseln und Krebse. An den Fühlhörnern kann man auch bey einigen das Geschlecht unterscheiden. So sind z. B. die Fühlhörner des männlichen Maikäfers mit 7 großen, und die des weiblichen mit 6 kleinen Blättern versehn.

**) Die Insecten mit beweglichem Kopfe haben nur zwey; die mit unbeweglichem aber größtentheils mehrere Augen. Die meisten Spinnen z. B. haben vier Paar Augen, die in einer Reihe um die Stirne herum sitzen, wie eine mit Diamanten besetzte Kopfbinde. Die geflügelten Insecten haben dagegen nur Ein Paar Augen; diese aber sind gewöhnlich groß und polietrisch. Die Hornhaut besteht nämlich aus lauter sechseckigen Facetten, wodurch sie die Eigenschaft eines Multiplicirglases erhält. Auf dem Auge einer Biene hat man 7000, auf dem einer Fliege 8000, auf dem einer Libelle 12000, und auf einem Schmetterlingsauge sogar 17000 solcher Felder und

daß ihre Kinnladen, (die jedoch den Schmetterlingen und andern Insecten ganz mangeln) sich nicht auf und abwärts, sondern seitwärts bewegen *);

daß sie nicht, wie die Knochenthiere, durch den Mund, oder durch Kiefern, sondern durch mehrere Luftlöcher an den Seiten ihres Leibes athmen, wenn man anders den Ausdruck Athmen von ihnen gebrauchen darf;

daß sie sich gröſtentheils durch innerlich schon befruchtete Eier fortpflanzen und deren Entwickelung der Luftwärme überlassen; Endlich

daß mit den allermeisten sehr merkwürdige Verwandlungen (Methamorphosen) vorgehen, ehe sie ihre vollendete Gestalt erreichen

haben wir schon S. 8 — 15 und sonst in der Einleitung ins Thierreich überhaupt bemerkt. Doch müssen wir hier über die Stadien ihrer Verwandelung noch einiges hinzufügen.

Jedes geflügelte Insect verwandelt sich dreymahl. Aus dem Ei entsteht eine Larve, die sich blos mit Fressen beschäftigt, sich 3 — 4mahl häutet, weich und saftreich ist und ihr Geschlecht nicht fortpflanzen kann. Hat die Larve unter acht, oder über sechzehn Füsse: so wird sie kein Schmetterling, sondern ein anderes Insect.

eben so viel darauf sitzende kleine Erhöhungen oder Linsen gezählt, deren jede ihre eigene Sehnerven hat. Daraus folgt indeß nicht, daß die Insecten mit solchen Augen Einen Gegenstand tausendfältig sehen. Sehen doch wir mit zwey Augen einen Gegenstand auch nicht doppelt; wohl aber folgt daraus, daß sie alles im Umkreise ihrer Augen aus allen Richtungen wahrnehmen, ohne den Kopf zu wenden.

*) Gewöhnlich findet man 2 Paar Kinnladen, von denen die beyden äussern hornartig, und die innern häutig sind.

Digitized by Google

Die zu ihrer vollständigen Größe herangewachsene Larve *) wird hierauf kränklich, zieht sich zusammen und unter ihrer Haut bildet sich die neue Gestalt in die sie nun übergeht. Sie streift die Haut ab und erscheint als Puppe oder Nymphe. — Puppe nennt man sie in dieser Periode, wenn sie mit einer lederartigen Haut umgeben ist, keine Nahrung zu sich nehmen kann und keiner andern Bewegung als der mit dem Hinterleibe fähig ist; Nymphe hingegen, wenn man in dieser Verwandelungsperiode schon Füsse und Flügelscheiden bemerkt, besonders wenn sie sich auch von einem Orte zum andern bewegen und Nahrung zu sich nehmen kann, wie das bey den Nymphen der Grashüpfer Libellen, Wanzen ꝛc. der Fall ist. Die Puppen, die sich bewegen, Nahrung zu sich nehmen können und Flügelscheiden haben, nennt man auch halbvollständige (Semicompleta, Seminympha); die aber mit unbeweglichen Füssen und Flügeln, welche keine Nahrung genießen unvollständige (incompleta); die in eine lederartige Haut eingewickelten aber bedeckte (obtecta). In manchen Puppen erkennt man schon ziemlich genau die künftige Gestalt des daraus entstehenden Insects; manche bilden hingegen eine längliche Kugel, an der man gar nichts von den Körpertheilen des werdenden Insectes wahrnimmt. Manche sind sogar in besondere Hüllen eingeschlossen, welche die Larve, ehe sie sich in eine Puppe verwandelt, entweder blos aus einem in ihr befindlichen klebrichten Safte, oder auch, mit Beyhülfe desselben, aus Holz, Sand ꝛc. ꝛc. bereitet. Von der ersten Art sind die Cocons des Maulbeerspinners, oder

*) Dieses Wachsthum geht bey mehrern unbegreiflich schnell. Die Made der blauen Schmeißfliege ist nach 24 Stunden 155 mahl so groß als sie zur Welt kam. Die Weidenraupe wird in dem kurzen Zeitraume ihres Raupenlebens 72000 mahl schwerer, als sie beym Auskriechen aus dem Ey war.

Digitized by Google

der Seidenraupe; von der letzten ist die auf Taf. IX. Fig. 1. b. abgebildete Sandkruste des Ameisenlöwen. Andre umgeben sich, wie die Blattwespen, blos mit einem weitläuftigen Netze; oder, wie die Blattwickler, mit einem zusammengerollten Blatte. Nur sehr wenige überlassen die Verfertigung einer Hülle, in welcher ihre Verwandelung vorgehen soll, andern schon vollendeten Insecten ihrer Art, wie die Wespen und Bienen.

Während der ebengedachten Verwandlungsstufe, in welcher das Insect unvollkommner erscheint als in seinem Larvenstande, gehn mit demselben die bewundernswürdigsten Veränderungen vor. Wer sollte in der wurmförmigen und träg sich hinschleppenden Raupe, oder in der ganz unbehülflichen vermummten Puppe, den prächtig geflügelten Schmetterling ahnen? Wer, dem diese Verwandlung noch etwas neues und nie gehörtes wäre, würde nicht ein Auferstehungswunder zu sehen glauben?

Aber nicht alle Insecten durchwandern 3 so auffallend verschiedne Stationen ihrer äussern Gestalt und Organisation. Der Floh allein ausgenommen, der sich förmlich verpuppt, gehen die sämmtlichen ungeflügelten Insecten gleich von dem Eie aus in ihre vollendete Form über. Diese haben auch ein fortdauerndes Wachsthum, in ihrer ausgebildeten Gestalt, indeß diejenigen, die in den Mittelzustand des Puppenlebens treten, sich nicht mehr vergrößern, wenn sie der Verwandlungshülle entschlüpft sind. Vergebens suchen daher Kinder einen kleinen Hirschschröter zu einem großen aufzufüttern.

In dieser letzten Station ist gewöhnlich das Leben der Insecten von kurzer Dauer. Die Eintagsfliege (Haft, Tagfliege, Ephemera) braucht zwar zu

ihren Verwandlungen überhaupt zwey Jahre; als vollendetes Insect aber lebt sie gewöhnlich nur einen einzigen Tag, den sie ohne Nahrung hinbringt und blos zur Fortpflanzung ihres Geschlechtes benützt *). Der Maikäfer lebt als Larve oder Engerling 4 — 5 Jahre; als Käfer aber nur einen einzigen Monat. Doch erreichen auch einige Insecten, besonders ungeflügelte, ein Alter von mehrern Jahren. Der Krebs z. B. soll sein Leben auf 20 Jahre bringen können; die Biene hingegen, die doch, für ein geflügeltes Insect, ein nicht ganz unbeträchtliches Alter erreicht, selten über 2 Jahre.

Die Vermehrung der Insecten ist, im Verhältniß zu ihrer Größe, ohne gleichen. Zwar sind die Fische noch fruchtbarer; halten wir aber ihr Gewicht gegen das der Insecten: so kommt ihre Vermehrung der Insectenvermehrung nicht gleich. Die Bienenköniginn legt in einem einzigen Sommertage gegen 200, und in einem Jahre gegen 40,000 Eier; eine Schmeißfliege gegen 20,000 Maden. Die Krieger Termite legt in 24 Stunden gegen 80,000 Eier; schwillt aber im Zustande ihrer Befruchtung so ungeheuer an, daß ihr Leib zweytausendmahl größer wird, als er im unbefruchteten Zustande war. Unter dem Schwanze eines einzigen Hummers hat man 12,444 Eier gezählt. — Daß auch Insecten blos durch Fäulniß entstehen, wie man ehehin glaubte, ist ganz falsch. Wohl aber kann die Gährung der Entwickelung mehrerer Insecten-Eier beförderlich seyn.

Ehehin wollte man auch unter den Insecten, wie unter den Würmern, Zwitter, d. i. Geschöpfe entdeckt haben, die beyde Geschlechter in sich vereinigen; dieser Irrthum ist

*) Verschiedene Insecten sind daher in ihrer letzten Verwandelung nicht einmahl mit Freß- oder Saugwerkzeugen versehn.

aber jetzt hinreichend widerlegt; dagegen findet man unter ihnen welche, die man, wie die Arbeitsameisen, für ganz geschlechtlos hält.

Die meisten Insecten begatten sich nur Einmahl in ihrem Leben, weil bey den meisten der Tod unmittelbar darauf zu folgen pflegt, daher man auch durch verzögerte Paarung ihr Leben verlängern kann. Unter den Spinnen sind mehrere Arten, deren Weibchen selbst das Männchen, mit dem es sich begattet hat, auf der Stelle tödtet. — Am merkwürdigsten ist, daß die Befruchtung einer weiblichen Blattlaus bis ins dritte — vierte Glied fortwirkt, so daß die weiblichen Nachkommen derselben, ohne Männchen, sich bis in die vierte Generation fortpflanzen.

Merkwürdig ist auch die Sorgfalt der Insecten für ihre Nachkommenschaft. Zwar verpflegen nur wenige — wie die Bienen und Ameisen — ihre Jungen; aber desto sorgfältiger sind sie darauf bedacht, ihre Eier oder Maden an einen, der daraus entstehenden Larve ganz angemessenen Orte abzusetzen, in das Wasser, in Fleisch, in Baumrinden, an Baumblätter, an Kräuter, an faules Holz, in die Erde, in den Koth, in die Haut anderer Thiere, an deren After, Nase ꝛc.; manche sogar, wie die Schlupfwespen, in andre lebende Insecten, besonders in Raupen, in Puppen, und sogar in fremde Insecten-Eier. — Einige drehen um ihre Eier Kugeln oder Pillen von Koth, und verstecken diese unter die Erde oder unter den Mist; andre überspinnen ihre Eier mit einem schützenden Gewebe, andre geben ihnen einen aller Witterung widerstehenden Firniß; noch andre schleppen sie, wie die Krebse, mit sich um-

Digitized by Google

her. Die Schildläuse brüten ihre Eier in ihrem Leibe aus und die entwickelten Jungen durchbohren die Mutter.

Gewöhnlich leben die Larven und die daraus entstehenden vollkommnen Insecten nicht von einerley Futter. Die Raupe z. B. von Blättern, und der Schmetterling von Honigsaft. Manche bringen wohl gar die verschiednen Stationen ihres Lebens in ganz verschiednen Elementen zu. So leben z. E. die Netzflügler, die Singmücke ꝛc. als Larven und Nymphen im Wasser, und als geflügelte Insecten im Trocknen. Und nach der Verschiedenheit ihrer Nahrungsmittel und ihres Aufenthalts ist auch immer ihre ganze Organisation gebildet. Die Schwimmkäfer, deren Element das Wasser ist, haben Schwimmfüsse; die grabenden Grabfüsse; die, deren Nahrung oder Sicherheit es fordert, Springfüsse, Lauffüsse ꝛc., und da, wo die ganze Organisation der bestimmten Nahrung nicht angemessen scheint, wie z. B. bey den Spinnen, beym Ameisenlöwen ꝛc. ersetzen List und Kunsttrieb die fehlenden Eigenschaften des Körpers. — Bewundernswürdig sind auch die Freß- und Saugwerkzeuge der Insecten nach ihrer Bestimmung und Nahrung berechnet.

Die Stärke der meisten Insecten, ist, wie wir schon in der allgemeinen Einleitung bemerkt haben, ungeheuer gegen ihre Größe. Der Elefant und der Löwe sind Schwächlinge gegen einen kleinen Käfer, wenn man ihre und dessen Größe und Stärke vergleicht. Die meisten Insecten sind aber auch mit einer unglaublichen Menge Muskeln versehen. Am Menschen zählt man etwa 450, und an der Weidenraupe über 4000. — Indeß reicht doch ihre Stärke nicht hin, um sich gegen Thiere aus den vorigen V Klassen zu vertheidigen; denn daß die amerikanische Vogelspinne den

Digitized by Google

Colubri, und der große Krebs kleine Fischchen überwältigt, sind seltne Ausnahmen; gleichwohl aber sind mehrere Insecten durch ihre Waffen für das übrige Thierreich wirklich furchtbar. Horniſſen, Wespen und Bienen vereinigen sich in ganzen Schaaren, wodurch ihr Stachel noch furchtbarer wird. Wem wären nicht der Skorpion und die Tarantel als gefährliche Geschöpfe bekannt? Wie viele sind mit Kneipzangen gegen ihre Feinde bewaffnet? Selbst ein abschreckendes Ansehen, oder ein häßlicher Gestank, den manche, wenn sie zerquetscht werden, verbreiten, sind oft eben so gut für sie, als eigentliche Vertheidigungsmittel. Manche stellen sich todt, um dem wirklichen Tode zu entfliehen. Indeß suchen doch noch weit mehrere ihr Heil in der Flucht. Einige verkriechen sich in unglaublicher Geschwindigkeit; andre retten sich durch ihre Springfüsse und Flügel; noch andre entgehen den Nachstellungen durch ihre kaum bemerkbare Kleinheit, oder dadurch, daß sie den Gewächsen und andern Dingen, auf denen sie sich aufhalten, an Farbe und wohl auch an Gestalt täuschend ähnlich sehn. Die Spannraupen haben z. E. die größte Aehnlichkeit mit einem kleinen Baumästchen u. s. w. Endlich haben die meisten Insecten ein zähes Leben, das von kleinen Verletzungen nicht überwältigt wird.

Noch müssen wir die auffallende Eigenthümlichkeit mehrerer Insecten bemerken, daß die beyden Geschlechter sich so ganz unähnlich sind, daß man sie für Thiere ganz verschiedner Ordnungen halten sollte. So ist z. B. bey mehrern das Männchen beflügelt und das Weibchen flügellos, wie das Johanniswürmchen (Lampyris), die Schildlaus (Coccus) u. a. Die geschlechtslose Arbeitsameise ist ungeflügelt; Männchen und Weibchen aber sind

geflügelt. Und wie viele sind nicht durch Farbe, Gestalt und Größe höchst abweichend!

Nur wenige Insecten sind für uns unmittelbar nützlich; ihr mittelbarer Nutzen aber ist oft desto wichtiger. Die allerwenigsten werden von cultivirten Völkern als Speise genossen, wie die verschiedenen Krebsarten und die orientalische große Heuschrecke *); doch giebt es auch Nationen, die deren mehrere in dieser Absicht gebrauchen, wie z. E. die Sinesen. Sorgfältig lies't der sinesische Landmann die Engerlinge und andre Larven hinter dem Pfluge auf, um sich davon zu Hause ein köstliches Ragout zu bereiten. Eben so sorgfältig sammelt er zu diesem Gebrauche die Puppen des Seidencocons. Der Jesuite Tachard und seine Gefährten aßen in Siam gebratne Käfer mit vielem Hochgeschmacke. Die Larven des Palmenkäfers werden von den Europäern auf den amerikanischen Zuckerinseln hochgeschätzt. Einige Afrikaner und Merikaner essen sogar verschiedene Spinnenarten. Die Neuseeländer, die Neger ꝛc. ꝛc. finden ein Hochgeschmack an Läusen u. s. w. — In der Heilkunst hingegen werden mehrere Insecten allgemein benützt, z. B. die Maiwürmer, die Kelleraffeln, die Kantharidden, die Sonnenkäfer u. m. a. — Die Biene essen wir zwar nicht selbst, wie mehrere afrikanische Nationen, welche die Bienenlarven für einen der größesten Leckerbissen halten; wie nützlich aber ist uns ihr Honig und Wachs! — Und wie ansehnlich sind die Vortheile, die uns der unansehnliche Maulbeerspinner gewährt! — Verschiedne Insecten verschaffen uns wichtige Farbmaterialien, zu denen sie selbst gebraucht werden, oder die doch durch sie entstehen, z. E. die

*) In Marokko fällt das Fleisch im Preise, wenn die Heuschrecken in großen Zügen ankommen. Man salzt sie ein, dörrt sie im Rauch und an der Sonne, und frikassirt sie.

Digitized by Google

Cochenille, der Kermes, die Gummilackschildlaus, die Gallwespe ꝛc. — Größer ist indeß der Vortheil, den uns die Insecten in der Haushaltung der Natur bringen. Wie wichtig ist nicht der Dienst, den sie uns dadurch leisten, daß so viele derselben die Luft vor Verpestung bewahren, indem sie faulende Thierkörper verzehren und dadurch in neues Leben verwandeln. So lästig uns z. B. die Schmeißfliege in einem Anbetrachte wird, so nützlich ist sie in andrer Hinsicht, besonders unter der heissen Zone, indem ihre Maden alles Aas in kurzer Zeit aufzehren. — Zwar fressen viele Insecten die nützlichsten Pflanzen zu unserm Nachtheile; zu unserm Vortheile aber vertilgen sie auch unzählig viel Unkraut; und selbst durch das Benagen unsrer Baumblätter und Blüten werden sie uns zuweilen nützlich, wenn sie nämlich nur die überflüßigen abfressen. — Sie befördern ferner die Fruchtbarkeit und Mannichfaltigkeit des Pflanzenreichs, indem sie den Saamenstaub von einer Blume zur andern bringen. — Mehr noch! wie viele nützliche oder doch für uns angenehme Thiergattungen — besonders Fische und Vögel — würden nicht bestehen können ohne Insecten, weil sie ihre Nahrung entweder ausschließlich, oder doch größtentheils von ihnen nehmen. Wie todt und unbeseelt würde die Natur ohne die gedachten Thiere seyn, die ihre Erhaltung den Insecten verdanken! Und bringen nicht die Insecten selbst — besonders die mit prächtigen Farben geschmückten Schmetterlinge — neues Leben in die Natur? — Mehrere Insecten fallen einander selbst an und vertilgen sich untereinander. Wie nützlich sind uns nicht in dieser Hinsicht die Schlupfwespen und Raupentödter! — Fast jede größre Insectenart hat kleinere zu Feinden, die sich auf ihr nähren und ihr zur Plage und zum Untergang gereichen, z. B. die Käfermilben. — Endlich zwingen uns besonders die dem menschlichen Körper lästigen Haut-Insecten zur Rein-

Digitized by Google

lichkeit. Sie sind es wenigstens, die den noch rohen Menschen zuerst dazu zwangen, und sie sind es heute noch, um deren willen noch unzählige Menschen auf ihre eigne und auf die Reinlichkeit ihrer Hausthiere bedacht sind.

Indeß läßt sich die überwiegende Schädlichkeit sehr vieler Insecten, in Rücksicht auf das Menschengeschlecht nicht leugnen. Welche Verwüstungen richten nicht unzählige Larven, Raupen und Käfer in unsern Obstpflanzungen und Waldungen an! Wie schädlich sind der sogenannte schwarze und weiße Wurm (eine Käfer- und eine Mottenart) den Getreide-Magazinen; Speckkäfer, Bohrkäfer, Motten, Kakerlacken, Ameisen u. s. w. Wie beschwerlich machen sie sich unsern Häusern; wie schmerzlich und zum Theil gefährlich ist der Stich oder Biß vieler Insecten, z. B. Scorpionen, Wespen, Mücken und mehrerer andern dem menschlichen Körper! und wie lästig sind ihm die Hautinsecten, die zum Theil die beschwerlichsten Schmerzen hervorbringen. Man erinnre sich nur der Krätzmilbe (Acarus scabiei) und der Aussatzfliege (Musca leprae) u. s. w. *)

Welche Quaal müssen nicht viele Thiere von verschiednen Insecten, besonders von Bremsenarten, erleiden, wodurch nicht selten sogar ihr Tod veranlaßt und also auch der Mensch in Schaden versetzt wird.

An Größe stehen die meisten Insecten auch den kleinsten Thieren der vorigen vier Klassen nach, und mehrere,

*) M. S. Jördees's Entomologie und Helmnithologie des menschlichen Körpers; oder Beschreibung und Abbildung der Bewohner und Feinde desselben unter den Insecten und Würmern. 2 Bände. Hof bey Grau 1801 und 1802.

z. B. die meisten Milbenarten, würden ohne Vergrößerungsglas fast ganz unbekannt seyn. Zwar erreicht der moluckische Krebs zuweilen eine Länge von 4 bis gegen 5 Fuß; und bey Barbados fängt man eine rothe Hummer Art, die ausgewachsen 14 — 15 Pfunde wiegt; aber dieser Riesen giebt es nur wenige in der kleinen Insectenwelt. — Auch ist der Unterschied im Körperbaue unter den Insecten weit auffallender als unter den Thieren der vorigen 4 Klassen. Wer sollte den bunten Schmetterling und die Käsemilbe zu Einer Klasse zählen, ohne beyde genauer untersucht zu haben? Und wie bewundernswürdig ist ihre innre Organisation bey näherer Untersuchung! Der Krebs allein gäbe in dieser Hinsicht Stoff zu einem kleinen Buche.

Wie sie an Größe den Säugthieren und Vögeln nachstehn, so auch an natürlicher Empfänglichkeit für menschlichen Unterricht. Zwar hat man auch Versuche gemacht, Insecten zu zähmen und an gewisse Fertigkeiten zu gewöhnen, was man besonders an Spinnen, Bienen und Flöhen mit gutem Erfolge gethan hat; aber was ist das gegen die Gelehrigkeit vieler Säugthiere und Vögel? — Dagegen verlieh die mütterliche Vorsehung den Insecten desto mehr Kunsttriebe. Das Netz der Spinne, das Gewebe mehrerer Raupen, das Müffchen der Pelzmottenlarve, die Zellen der Bienen und Wespen ꝛc. sind unnachahmliche Kunststücke. Und wer hätte die regelmäßigen Reihen von Schmetterlings Eiern um ein Baumästchen ohne Bewunderung betrachtet?

Unter den verschiednen Eintheilungen der Insecten in besondre Ordnungen behauptet bis jetzt die von

dem unsterblichen Linné herrührende noch immer im Ganzen genommen den Vorzug; ist wenigstens die gangbarste. Er theilt die ganze Klasse in folgende sieben Ordnungen und nimmt die Merkmahle von dem vollendeten Zustande der Insecten her:

I. Ordnung. Käfer (Coleoptera), mit zwey hornartigen Flügeldecken, die sich in der Mitte, längs des Rückens, in gerader Linie aneinander schließen und zwey zusammengefaltete hautartige Flügel unter sich verbergen.

II. Ordnung. Halbkäfer (Hemiptera), größtentheils mit 4 pergamentartigen Flügeln, von welchen die obern an der Wurzel verhärtet und hornartig; gegen den Rand hin aber weicher sind. Bey keinem schließen sich die Flügel, wie bey der vorigen Ordnung, durch eine gerade Naht aneinander.

III. Ordnung. Schmetterlinge (Lepidoptera), mit vier bestäubten, oder, eigentlicher zu reden, mit kleinen Feder-Schuppen bedeckten Flügeln, und mehr oder weniger behaartem Körper.

IV. Ordnung. Netzflügler (Nevroptera), mit vier durchsichtigen netzförmig gegitterten Flügeln.

V. Ordnung. Wespenarten (Hymenoptera), mit vier durchsichtigen geaderten Flügeln; meist mit einem Stachel versehn.

VI. Ordnung. Fliegenarten (Diptera), mit zwey geaderten durchsichtigen Flügeln.

VII. Ordnung. Flügellose Insecten. (Aptera.)

I. Ord-

Digitized by Google

I. Ordnung.

Käfer. (Insecten mit Flügeldecken.)

Coleoptera. *)

Harte Flügeldecken und unter denselben größtentheils zwey zusammengefaltete, häutige Flügel; am Munde meistens vier Freßspitzen, zwey hornartige und zwey hautartige Kinnladen, die sich zur rechten und linken bewegen; am Kopfe zwischen den beyden netzförmigen Augen zwey Fühlhörner, größtentheils mit elf Gelenken, und sechs Füsse. Den Körper bedeckt eine hornartige Haut. An jeder Seite der Brust findet sich Ein Luftloch und am Bauche sind deren acht. Diese Ordnung ist die zahlreichste und enthält gegen 4,000 Arten, von denen wir freylich nur eine ganz kleine Zahl anführen können.

Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, in faules Holz, in Baumritzen ꝛc. und aus diesen entstehen Larven, die sich theils von Pflanzen und ihren Wurzeln, theils von thierischem Unrathe und Aase, theils aber auch, wie die Larven der Wasserkäfer, von lebenden Thieren ernähren, sechs kurze Füsse, Kinnladen am Munde, zum Theil kurze Fühlhörner und an jeder Seite neun Luftlöcher haben. Ihr Larvenzustand, während dessen sie sich 3 — 4mahl häuten, dauert meist nur Ein Jahr; bey einigen größern aber auch 3 — 6 Jahre. Die Puppe, in welche nun die Larve übergeht, ist größtentheils unvollständig, d. i. mit zwar sichtbaren, aber unbeweglichen, Füssen und Flügelscheiden. (Man vergl. den Taf. IX, Fig. 2. b. abgebildeten Maikäfer.) Nur bey einigen wenigen Arten ist sie halbvollständig, d. i. mit beweglichen Füssen und Flügel-

*) Von κολεος, die Hülse, und πτερον, der Flügel. Hülsenflügler.

Digitized by Google

scheiden. In ihrem ganz vollendeten Zustande sind die Käfer nicht so unschädlich wie die Schmetterlinge, indem viele derselben in diesem Stadium ihres Lebens wahre Verheerungen anrichten, wie z. E. die Maikäfer in Eichwaldungen. — In der Classification müssen wir sehr oberflächlich verfahren, weil eine genaue Bekanntschaft mit der systematischen Eintheilung der Käfer ein eigenes Studium fordert.

I. Familie. Hirschkäfer.

Mit keulenförmigen, platgedrückten, kammförmig gezackten Fühlhörnern und lang hervorstehenden, beym Männchen geweihartigen Kinnladen.

Der Hirschkäfer oder Feuerschröter (Lucanus cervus) nicht nur in Europa, sondern auch in Surinam und Pensylvanien einheimisch, ist einer der größesten europäischen Käfer. Das Männchen hat hirschgeweihartige Kinnladen; das Weibchen aber nur kurze unästige Zangen. Beyde Geschlechter sind so bekannt, daß sie keiner Beschreibung bedürfen. Sie entstehen aus lederfarbigen länglichen Eiern, aus welchen Larven hervorkommen, die zuweilen 4 Zolle lang werden, einen ockergelben Kopf, sechs Füsse von eben der Farbe, und einen weißlichen, ins gelbgrauliche fallenden Körper haben, vom faulen Holze, oder von Holzerde leben, und sechs Jahre darin zubringen, bis sie zur letzten Verwandlung reif sind. Sind sie das: so machen sie sich in leimichtem Boden ein der Größe ihrer Nymphe angemeßnes, festes, ovalrundes Gehäuse; verwandeln sich darin in Puppen, an denen man schon ziemlich deutlich das vollkommne Insect erkennt, und erscheinen nach 2 — 3 Monaten im Junius und Julius, in ihrer schönen vollendeten Gestalt. Der Hirschkäfer nährt sich am liebsten von dem aus Eichbäumen ausschwitzenden Safte, den er mit einem höchstens

Digitized by Google

zwey Linien langen Saugrüssel einschlürft. Seine Ausflüge macht er, wie die meisten Käfer, nur des Abends. Man kann ihn ziemlich lange mit Wein- und Eichenlaub lebendig erhalten.

Der Balkenschröter (Lucanus parallelipipedus) hat die größeste Aehnlichkeit mit dem Hirschschröterweibchen; ist aber schwarz von Farbe, achtmahl kleiner und hat an den scheerenförmigen Kinnladen einen seitwärts in die Höhe gebogenen Zahn.

II. Familie. Erdkäfer.

Durch keulenförmige, aus elf Gelenken bestehende Fühlhörner, deren äusseres Ende in vier bis sieben Blättchen getheilt ist, welche an den Männchen größer sind als am Weibchen, machen sie sich sehr kenntlich. Erdkäfer heißen sie deswillen, weil sie als Larven und zum Theil auch als Käfer meistentheils in der Erde, oder im Unrathe der Thiere leben und sich daselbst verwandeln. Als unvollständige Puppen bringen die kleinern Ein Jahr, die größern 3—4 Jahre zu. Als Käfer nähren sich einige vom thierischen Unrathe, wie der Roßkäfer; andre von den Blüten und Blättern der Bäume, wie die Mai- und Johanniskäfer. Einige haben am Kopfe, andre am Brustschilde hornartige Auswüchse. Man kennt jetzt fast vierthalbhundert Arten, von denen wir nur etliche der merkwürdigsten anführen.

1. Linie. Mit gehörntem Brustschilde.

Der Herkuleskäfer, (Scarabaeus Hercules), noch größer als der Hirschkäfer, denn er wird wohl 4 Zolle lang, ist in Amerika, vorzüglich in Brasilien, einheimisch. Sein großes, einwärts gekrümmtes, nach unten haariges und nur Einmahl gezähntes Horn auf dem Brustschilde und

Digitized by Google

sein in entgegengesetzter Richtung aufwärts stehendes und vielmahl gezähntes, am Kopfe befindliches Horn, zeichnen ihn vor allen andern Käferarten aus. Da das Horn des Brustschildes und das am Kopfe stehende sich zangenförmig gegen einander krümmen: so bedient er sich wahrscheinlich desselben, um die Früchte der Mammenbäume (einer Art wilden Kokos) aufzubrechen, weil er die Kerne derselben vorzüglich liebt. Seine Flügeldecken sind bald pechbraun, bald grünlichgrau mit schwarzen Puncten. Der übrige Körper ist glänzend schwarz. — Die Larve, aus der er entsteht, ist fast 6 Zolle lang und eines starken Daumen dick. Das vollkommne Insect ist Taf. IX, Fig. 6 abgebildet.

Der Stierkäfer (Scarabaeus Actaeon) ist unter allen bekannten Käfern der größeste. Das Brustschild hat 2 kurze dicke Hörner, und der Kopf verlängert sich in ein aufwärts gekrümmtes, an der Spitze gespaltenes Horn. Sein Vaterland ist gleichfalls Amerika.

Der Nashornkäfer (Scarab. nasicornis), den man, so wie seine Eier, Larven und Puppen, fast allenthalben in Teutschland bey warmen Mistbeeten, halbfauler Eichenlohe und hohlen Eichenbäumen findet, wo seine Eier, Larven und Puppen sich aufhalten, ist etwa $1\frac{1}{2}$ Zolle lang und hat seinen Namen von einem auf seinem Kopfe sitzenden zurück gebogenen Horne. Ausser diesem hat auch sein Brustschild 3 emporstehende Zacken. Die Farbe seines ganzen Körpers ist schön rothbraun. Man darf ihn nicht mit dem folgenden (dem Rhinoceroskäfer) verwechseln.

2. Linie. Mit glattem Brustschilde, aber gehörntem Kopfe.

Der Rhinoceroskäfer (Scar. Rhinoceros) hat,

das glatte Brustschild abgerechnet, viel Aehnlichkeit mit dem Nashornkäfer; ist aber zweymahl so groß, glänzend schwarz, und das Horn auf seinem Kopfe ist einen ganzen Zoll lang. Sein Haupt-Vaterland ist Ostindien.

Der heilige Käfer (Scarab. sacer) im südlichen Europa, besonders aber in Aegypten, einheimisch, so groß als der Nashornkäfer, schwarz von Farbe, mit zwey stumpfen Erhabenheiten auf dem Kopfe ist besonders unter Alterthumsforschern wichtig, weil er unter die bekanntesten ägyptischen Hieroglyphen gehört, fast auf allen ägyptischen Denkmählern abgebildet, und natürlich bey Mumien gefunden wird. Er war dem Apis (Osiris) geheiligt und hat daher den Namen heiliger Käfer.

Der Mistkäfer (Scar. fimetarius), den man des Namens willen nicht mit dem Roßkäfer verwechseln darf, mit schwarzem Körper, drey gleich großen Erhabenheiten auf dem Kopfe und rothen Flügeldecken, nur etwa 4 Linien lang, ist auf unsern Viehweiden den Frühling und Sommer hindurch im Miste zu finden. Die Erhöhungen auf dem Kopfe fehlen dem Weibchen.

3. Linie. Mit glattem Kopfe und Brustschilde.

Der Roßkäfer (Scar. stercorarius), nicht gar einen Zoll lang, oben blauschwarz und unten bald violet, bald goldgrün glänzend, hält sich im Kuhmist und in anderm Kothe auf. Seine Flügeldecken sind gefurcht und die Fühlhörner röthlich. Er dreht mit den Hinterfüssen, wie mehrere andre Käfer, um jedes seiner Eier eine kleine Kugel von Mist und schiebt diese entweder in den Kuhflaten, oder sonst wohin unter die Erde. Die Larve, welche sich viermahl häutet, nährt sich Anfangs von dieser Kothkugel, frißt sie ganz hohl, glättet sie inwendig mit seinem Unrathe aus und verwandelt sich darin. Wenn der Roßkäfer des Abends

Digitized by Google

häufig herum schwärmt: so bedeutet es gutes Wetter für den kommenden Tag.

Der Frühlingskäfer (Scar. vernalis) nur halb so groß als voriger, mit glänzend dunkelblauen glatten Flügeldecken, lebt gleichfalls im Viehmiste, am liebsten im Dünger der Schaafe, weil dieser ohnehin aus kleinen Kugeln besteht, in die er seine Eier legen kann. Er ist so gemein und bekannt als der Roßkäfer.

Der Maikäfer (Scar. Melalontha) ist fast noch bekannter als beyde vorige. An Farbe und Größe sind nicht alle Maikäfer sich gleich, weil sehr viel darauf ankommt, ob die Engerlinge (oder Larven) in einem fetten oder magern, röthlichen, weißlichen, oder schwärzlichen Boden leben. Im weißsandigen Boden z. B. werden sie ganz schwarzbraun. Die gelblich weißen Larven haben einen orangegelben Kopf und schwärzlichen Hinterleib, werden $1\frac{1}{2}$ Zolle lang und fügen den Getreidefeldern und Wurzelgewächsen großen Schaden zu. In dem Larvenzustande bleiben sie 4 — 5 Jahre und verpuppen sich endlich in eine unvollständige Puppe. Sowohl die Larve als die Puppe ist Taf. IX Fig. 2, a und b abgebildet. In der Regel hat man also von einem Jahre an gerechnet, in welchem die Maikäfer häufig fliegen, im 5ten Jahre wieder viele derselben zu erwarten, wenn die Witterung ihnen günstig ist. Den Eichenwäldern sind sie besonders nachtheilig und fressen sie oft ganz kahl. Zum Glücke leben sie in diesem vollendeten Zustande nur etwa einen Monat. Ihrer Nahrung gehen sie nur in der Kühlung nach. An heissen Tagen liegen sie ganz stille. Das beßte Mittel zu ihrer Vertilgung ist, daß man sie am Mittage von Bäumen schüttelt und verbrennt, oder vertritt. Unzählige werden aber schon als Engerlinge von Schweinen, Maulwürfen, Raben, Krähen, Dohlen ꝛc. und als Käfer von Eulen, Speckmäusen und

Digitized by Google

Sperlingen ꝛc. vertilgt. — Im Schlunde der Maikäfer und im Schwanze der Engerlinge findet sich ein brauner Saft, der zum Tuschen, als Saftfarbe, vortrefflich zu gebrauchen ist.

Der Juniuskäfer oder Brachkäfer (Scar. solstitialis), nur halb so groß als voriger, ist ihm an Gestalt und Farbe ziemlich ähnlich; doch sind die Flügeldecken gelblicher und der Bauch nicht schwarz und weiß gefleckt, sondern braun. Auch hat er nur Kolben und keine Blätter an den Fühlhörnern. Die Larve lebt gleichfalls in der Erde (doch lieber in Wiesen, als in Brachfeldern) und ist der Maikäferlarve ganz ähnlich; aber nur 1 Zoll lang. Der Käfer fliegt im Juni und Juli.

Der Juliuskäfer (Scar. Fullo) größer als ein Maikäfer, bald dunkelschwarzbraun, bald braunroth und weiß marmorirt, mit sieben Blättern an jeder Kolbe der Fühlhörner, thut am Laube der Eichen und Pappeln Schaden, lebt am liebsten in Sandgegenden und fliegt am häufigsten im Julius; aber so hoch, daß man ihn selten fängt.

Der Johanniskäfer (Scar. horticula), auch unter dem Namen Gartenkäfer bekannt, ein sehr gemeiner, den Obstbäumen oft sehr nachtheiliger Käfer, dessen Larve an den Wurzeln der Kohlpflanzen vielen Schaden thut, fliegt im Juni und Julius. Er ist kaum den vierten Theil so groß als der Maikäfer, hat einen bläulich grünglänzenden Brustschild, zimmetfarbige Flügeldecken und schwarzen Unterleib.

Der Goldkäfer, von dem es mehrere Arten und Varietäten giebt, ist eben so bekannt als voriger. Der gemeine Goldkäfer (Sc. auratus), grünglänzend, zuweilen auch ins röthliche spielend, mit etlichen weißen Strichelchen oder Puncten auf den Flügeldecken, dessen Larve oder Glieme unter der Erde von Pflanzenwurzeln

Digitized by Google

lebt, verpuppt sich am liebsten in Ameisenhaufen und nährt sich auch zum Theil von AmeisenEiern. (Merkwürdig ist es, daß sie von den Ameisen, die sonst alles antasten, ganz unangefochten bleibt.) Da man sie so häufig unter den Ameisen findet: so wird sie in vielen Gegenden vom Volke Ameisenkönig genannt. Als Käfer nährt sich dieses Insect von Blüthen und Blumen, am liebsten von Rosen. Mit angefeuchtetem Brode kann man ihn etliche Jahre lebend erhalten.

Der Metallkäfer (Scarab. metallicus) größer, breiter, und goldgrüner als voriger, ist stärker punctirt. Seine Larve lebt von faulen Weidenbäumen; der Käfer aber findet sich im August und September hauptsächlich an Pappeln und Weiden.

Der punctirte Goldkäfer (Sc. variabilis), von der Größe und Gestalt des gemeinen, ist schwarz mit einem Metallglanze; behaart; oben überall mit weißen Puncten besprengt; und der Unterleib auf jedem Bauchringe mit je vier und vier Puncten besetzt. Die Larve findet sich am gewöhnlichsten in Mistbeeten.

III. Familie. Schab- oder Speckkäfer.

Eine zahlreiche Familie, der die Naturbeschreiber den Namen Schabkäfer beylegen, weil diese Käferarten so gern die Häute und das Fleisch todter Thiere benagen oder abschaben. Rührt man sie an, so stellen sie sich (was jedoch auch noch andre Käfer zu thun pflegen) todt, ziehen den Kopf in die Brust und die Füsse dicht an den Leib. Die Larven, aus denen sie entstehn, sind behaart und tragen meistentheils am Ende einen Haarbüschel. Sie nähren sich von Speck, Pelzwerk, Federn und andern thierischen Theilen und gehören unter die schädlichsten HausInsecten. Vor

Digitized by Google

ihrer Verwandlung verbergen sie sich in einen Winkel und werden ohne Gespinnst zur Nymphe. Man zählt an 70 Arten, die sämmtlich klein sind. Wir heben nur etliche der merkwürdigsten aus:

Der Speckkäfer (Dermestes lardarius), 3 Linien lang, oben mattschwarz, die Vorderhälfte der Flügeldecken aschgrau mit einigen schwarzen Puncten, ist die gemeinste unter allen. Am schädlichsten sind die schwarzbraunen 7 Linien langen Larven dieses Käfers im Pelzwerke, in Betten, an ledernen Bücherbänden, besonders in Naturalienkabinetten, wo ausgestopfte Thiere verwahrt werden. Fast durch nichts als durch die genaueste Verschließung aller der Dinge, denen diese Verwüster nachgehn, können sie abgehalten werden. Da das Weibchen im Frühlinge seine Eier legt: so darf man am wenigsten um diese Zeit Sachen, denen sie nachstellen, ihrer Brut aussetzen.

Der Pelzkäfer oder Mottenkäfer (Dermestes pellio), kürzer als eine Stubenfliege, vorn und hinten gleichbreit, ziemlich platt, oben glänzend schwarz, unten etwas matter, mitten auf jeder Flügeldecke mit einem weißen Puncte und einem dergleichen auf dem Brustschilde, selten schwarzbraun, ohne Punct, legt seine Eier am liebsten in Pelzwerk und wollne Zeuche. Die daraus entstehenden Larven, $\frac{1}{4}$ Zoll lang, sind mit glänzend rothen und bräunlichen Haaren bedeckt und tragen am Ende einen gerade aus stehenden goldgelben Haarbüschel, der zuweilen noch länger ist als die ganze Larve. Selbst im Winter setzen sie zum Theil ihre Verheerungen fort. (Man darf indeß diese Käferlarven nicht mit den Pelzmotten verwechseln, deren wir in der Folge gedenken werden.) Die aus den Larven entstehenden Käferchen nähren sich von Fleisch, Thierhäuten, getrokneten Därmen ꝛc. Das feste Verschließen des Pelzwerks ꝛc. und etwa ein hinzugefügter starker Geruch, z. B. von Spieköhl,

Digitized by Google

ist auch gegen dieses Insect das beßte Verwahrungsmittel. Die starken Gerüche sollen jedoch nicht sowohl dem Insecte zuwider seyn, als vielmehr dem Weibchen die Witterung des Pelzwerkes benehmen, damit es dasselbe nicht durch seinen Geruch findet und seine Eier hineinsetzt. Gerade zu der Zeit aber, da das Käferchen fliegt, bringt man gerne das Pelzwerk an die freye Luft und Sonne!

IV. Familie. Holzbohrer.

Wir fassen hier mehrere Käfergattungen, Holzbohrer, Borkenkäfer und Holzböcke zusammen, ob sie gleich nach dem strengern Systeme nicht zusammen gehören. In ihrer Lebensart haben sie indeß sehr viel mit einander gemein, indem alle das gesunde Holz*) durchbohren, und demselben, als Larven besonders, höchst nachtheilig sind.

Das Hauskäferchen (Dermestes domesticus), die sogenannte Todtenuhr, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien lang, schwarz mit grauen schwarzgeränderten Flügeldecken und rauhhaarigem Brustschilde, ist durch den Schaden, den es als Larve am Gebälke, hölzernem Hausgeräthe ꝛc. verursacht, bekannt genug. Es kommt im März und Julius zum Vorschein und wirft allemahl erst einen kleinen Hügel von Wurmmehl auf, das die Landleute in die wunden Stellen der kleinen Kinder, anstatt des Lycopodiensaamens, zu streuen pfleger. Der schnorpende Laut der Larve ist es indeß nicht, was diesem Insect den Namen Todtenuhr gegeben hat, sondern das leise Pochen, welches das Käferchen mit seiner rüsselförmigen Kopfspitze verursacht. Wo es sitzt, pickt es, und läßt gewöhnlich 9 — 12 Schläge nacheinander folgen, und diese sind es, die von abergläubigen Menschen für einen Vor-

*) Im faulen Holze und in Baumerde leben mehrere, z. E. der vorhin schon genannte Schröter, der Nashornkäfer ꝛc. ꝛc.

boten eines Todesfalles gehalten werden. In eben der prophetischen Reputation steht aber auch

der Holzbohrer (Ptinus pertinax), ein dunkelbraunes, drey Linien langes, fast cylinderförmig gestaltetes Käferchen. Den lateinischen Namen pertinax und den teutschen Trotzkopf hat es daher, weil es sich nicht nur, wie mehrere Käfer, (unter welche auch das Hauskäferchen gehört) todt stellt, wenn es Gefahr merkt, sondern in der Verstellung so hartnäckig ist, daß es sich Flügel und Füsse ausraufen läßt, ohne sich zu rühren. Die Käfer bohren sich Löcher ins Holz und legen auch ihre Eier dahin. Die daraus entstehenden Larven fangen dann sogleich ihr schädliches Handwerk an und bohren in dem Holze weiter fort. Auch sie werden vom Volke Todtenuhr genannt, weil ihr Nagen, besonders im Fichtenholze, einen ähnlichen Laut wie das Hauskäferchen verursacht.

Der gemeine Borkenkäfer oder Buchdruckerkäfer (Bostrichus typographus), dessen Larve zwar nur den Bast und nicht das Holz selbst durchbohrt, aber gleichwohl ganze Fichtenwaldungen verheert, ist durch die sogenannte Wurmtrockniß des Nadelholzes bekannt genug. Schrecklich waren die Verwüstungen, die dieses Insect im Harze in den Jahren 1783 — 86 anrichtete. Das Käferchen, etwa 3 Linien lang, cylinderrund mit einem Brustschilde so lang als der Hinterleib, von schwarzbrauner (Anfangs gelblicher) Farbe, zeichnet sich auch dadurch vor andern aus, daß die Flügeldecken nach hinten zu breiter werden, schräg abgestutzt und am Rande 6 bis 7mahl unregelmäßig gezähnt sind. Das Weibchen dieses Käferchens bohrt in die Fichtenrinde ein kleines, wie mit einer Stricknadel gemachtes, Loch, erweitert dieses Loch in dem Grunde, bohrt da 30 — 40 kleine Löcherchen in den Splint und legt in jedes ein Ei. Die daraus schlüpfenden Larven fangen sogleich ihr Geschäft an,

Digitized by Google

den gefäßreichen Fichtenbast in 1000 schlängelnden Wendungen zu durchnagen, und da diese Gänge zuweilen die Form von Buchstaben bekommen: so nennt man den Käfer auch den Typographus, oder Buchdruckerkäfer. Wenn die gelbliche Larve 4 Linien lang ist, verpuppt sie sich; das aus der Puppe kommende Käferchen frißt sich durch und kommt oft in ganzen Schaaren zum Vorschein, um sich zu begatten und Anstalt zu neuen und größern Verheerungen zu machen. Ist ein Wald einmahl stark angegriffen: so ist keine andre Rettung, als ihn ganz abzuhauen. Da sich der Borkenkäfer am liebsten in abgestandne oder gefällte Bäume einnistet: so ist es nicht rathsam, abstehende, oder geschlagene Bäume lange im Walde zu lassen. Am meisten wird er herbey gelockt durch Bäume, die im Safte geschlagen worden sind, weil ihm die stockenden und durch Gährung verdorbenen Säfte am angenehmsten sind.

Fast jede Baumgattung hat einen besondern Borkenkäfer; daher man auch unter der Rinde aller Baumarten ihre Gänge antrifft. — Ausser dem obgenannten Buchdruckerkäfer ist auch der Fichtenkäfer (Bostrichus [oder Dermestes] piniperda) dem Schwarzholze sehr nachtheilig.

Da wir hier die Holzzernager zusammen fassen: so müssen wir auch die sogenannten Bockkäfer oder Holzböcke (Cerambyces), von denen man 380 Arten kennt, hierher zählen. Den Namen Böcke haben sie von ihren langen borstenförmigen Fühlhörnern, die sie gewöhnlich gekrümmt, wie die Hörner der Steinböcke, zu tragen pflegen. Diese Fühlhörner sind an den Meisten länger als der ganze Körper, und an manchen über zwey- dreymahl so lang. Die Larven leben in und vom Holze, haben kürzere Füsse als andre Käferlarven und verwandeln sich auch größtentheils im Holze. Mehrere sind von beträchtlicher Größe.

Digitized by Google

Sie haben ein so zähes Leben, daß sie etliche Wochen an eine Nadel gespießt lebendig bleiben, wenn man ihre Marter nicht durch das Glühendmachen der Nadel endigt.

Der langhändige Bockkäfer (Cerambyx longimanus), hat seinen Namen von seinen unverhältnißmäßig langen Vorderfüssen. Die des Weibchens sind noch so lang als der ganze Körper, der etwa dritthalb Zolle mißt. Auf dem ganzen Oberleibe stehn rosenrothe, olivengrüne und schwarze Streifen, Flecken und Puncte. Seine Heimat hat er im mittäglichen Amerika, besonders in Surinam.

Der Zimmermann (Cerambyx aedilis) besonders in Schwarzwäldern einheimisch, $\frac{3}{4}$ Zolle lang, hat dritthalb Zolle lange Fühlhörner, ein stachliches Brustschild mit 4 gelben Puncten und grau gewölkte Flügeldecken.

Der Bisamkäfer (Cer. moschatus), $1\frac{1}{2}$ Zolle lang, mit gleichfalls stachlichem Brustschilde, grünen glänzenden Flügeldecken und eben so langen Fühlhörnern als der Körper, hat den Namen von seinem mit Bisam vermischten Rosen- und Dill-Geruch. Die Larve lebt im Weidenholz.

Der Lastträger (Cer. bajulus), $1\frac{1}{2}$ Zolle lang und kürzern Fühlhörnern, ist schwarz von Farbe; durchbohrt als Larve die Schindeln, Bretter und das Scheidholz von Tannen und Fichten und wird daher öfters auch in Häusern gefunden. Auf seinen plattgedrückten wolligen Brustschilde hat er 2 glatte erhabne Puncte.

Hölzernes Hausgeräthe, das von all diesen Holznagern leidet, rettet man am sichersten, wenn man Salzgeist in die Löcher träufelt und die Möubels so wendet, daß der Spiritus bis in den Grund der Löcher fließt.

Digitized by Google

V. Familie. Aaskäfer.

Man kennt etlich und neunzig Arten, die deswillen Aaskäfer heißen, weil sie sich nicht nur als Larven, sondern auch als Käfer größtentheils vom Aase nähren. Sie haben einen ausgereckten oft niederhängenden Kopf und keulenförmige Fühlhörner.

Der teutsche Aaskäfer (Silpha germanica), der auch unter dem Namen größter Todtengräber bekannt ist, hat fast die Größe eines Maikäfers, ist glänzend schwarz und am Rande der Flügeldecken braun. Man findet ihn im Junius nicht selten neben dem Thierkothe sitzen, nicht um diesen zu fressen, sondern um den darin befindlichen Käfern aufzulauern, sie zu würgen, dann zu verscharren und seine Eier darein zu legen, damit die auskriechenden Larven sogleich Nahrung finden. Unter Beihülfe mehrerer Kameraden scharrt er in eben der Absicht Mäuse, Maulwürfe und andre kleine Thiere über $\frac{1}{2}$ Fuß tief in die Erde, indem er unter dem todten Thiere die Erde so lange hervorscharrt, bis es tief genug liegt und die herausgescharrte Erde darüber hin geschoben werden kann. Ein halbes Dutzend solcher Käfer macht ein dergleichen Grab in 2 — 3 Stunden.

Der rothbandirte Aaskäfer (Silpha Vespillo) ist noch ein bekannter Todtengräber und führt daher diesen Namen vorzugsweise. Er ist nur halb so groß als der Maikäfer, schwarz, und auf den Flügeldecken mit 2 breiten, gelbrothen, ausgezackten Binden geziert.

Ausser diesen sogenannten Todtengräbern giebt es noch eine Menge Aaskäfer. Ein Paar der bekanntesten sind: der runzliche Aaskäfer (Silpha rugosa) und der glänzend-schwarze Aaskäfer (Silpha atra.)

Digitized by Google

VI. Familie. Sonnenkäfer.

An ihrer halbkugelrunden Form sind sie leicht zu erkennen. Sie sind unschädliche Thierchen, die uns sogar als Larven, durch das Wegfangen der Blattläuse nützlich werden. Man kennt über 160 Arten, die man unter 4 Linien bringt:

1. Linie. Rothe oder gelbe Flügeldecken mit schwarzen Puncten.

Nach der Zahl dieser Puncte benennt man sie. Unter diese Linie gehört auch der siebenpunctirte Sonnenkäfer (Coccinella septempunctata), der, zwischen den Fingern zerrieben, ein bewährtes Mittel gegen eine gewisse Art Zahnweh seyn soll, wenn man mit der noch von dem Insect feuchten Fingerspitze das Zahnfleisch um den kranken Zahn reibt. Er ist auch unter den Namen Herrgottsvögelchen, Gotteskühlein, Marienkäferchen ꝛc. bekannt. Auf jeder Flügeldecke stehn 3 schwarze Puncte, und der siebente Punct mitten auf der Naht, so daß die eine Hälfte auf der rechten, die andre auf der linken Flügeldecke sitzt.

2. Lin. Rothe oder gelbe Flügeldecken mit weissen Flecken.
3. Lin. Schwarze Flügeldecken mit rothen Flecken.
4. Lin. Schwarze Flügeldecken mit weissen oder gelben Puncten.

VII. Familie. Blattkäfer.

Lauter kleine Käferchen. Unter den 270 Arten, die man unter zwey Linien bringt, ist

Digitized by Google

der gemeine Erdfloh (Chrysomela oleracea), oder der Gemüßblattkäfer, durch seine Schädlichkeit am bekanntesten. Er ist nur 1 Linie lang, grünlichblau von Farbe und führt, als ein geübter Springer, und auch wegen seiner Kleinheit, den Namen Erdfloh. Man trifft ihn vom April bis zu Ende des Junius an. Der Schaden, den er als Larve und Käferchen an jungen Kohlpflanzen und an dem aufkeimenden Flachse anrichtet, bedarf keiner Schilderung. Das Weibchen legt seine Eier an den untern Theil der Blätter; in kurzer Zeit entstehn daraus die gefräßigen Larven, die sich zur Verpuppung mit etlichen Faden anspinnen und in wenig Wochen in Käferchen verwandeln. Das Aufstieben der Asche auf die beregneten, bethauten oder begossenen Pflanzen, ist bis jetzt noch das bewährteste und anwendbarste unter den bekannten Mitteln gegen sie. Besser als alle Mittel aber ist der Schatten. Ein Pflanzenbeet, das sehr der Mittagssonne ausgesetzt ist, leidet gewöhnlich von Erdflöhen; hat es aber nur die Morgensonne: so wird es selten von diesem Insect besucht.

VIII. Familie. Saamen- und Rüsselkäfer.

Ihre Maden leben vorzüglich von Pflanzensaamen und verwandeln sich auch in denselben. Die daraus entstehenden Käferchen aber leben von Blüthen, und in diese, oder in die ganz junge Frucht, legt auch das Weibchen seine Eier. Dieß hindert indeß das weitere Wachsthum nicht; vielmehr scheint die aus der Blüthe sich bildende Frucht gesund; aber die Larve des Saamenkäfers zernagt sie im innersten, und kommt endlich als Käfer zum Vorschein. Einer der schädlichsten und bekanntesten Saamenkäfer ist:

der Erbsenkäfer oder Pfeifer (Bruchus pisi). Dieses dunkelblauschwärzliche Käferchen mit vielen kleinen

läng-

länglichen weißen Haarflecken auf den Flügeldecken und einen vorstehenden durch die daran befindlichen Härchen weißgrauen Hinterleib, an dem sich 2 schwarze Fleckchen befinden, begattet sich gerade zur Zeit der Erbsenblüthe; das Weibchen legt in jede Blüthe ein Ei — die Schote wächst indeß ungehindert heran; aber die Larve des Erbsenkäfers höhlt das Innre der Erbse aus, verpuppt sich innerhalb derselben und frißt sich zuweilen schon im September, gewöhnlich aber erst im kommenden Frühlinge, als kleines Käferchen heraus. In Pensylvanien hat man dieses schädlichen Insects wegen den Erbsenbau ganz aufgeben müssen.

Ausser diesem ist auch der punctirte Saamenkäfer oder Kernfresser (Bruchus granarius), der besonders den Saubohnen gefährlich ist, merkwürdig. Er ist noch kleiner als voriger, hat schwarze, weißpunctirte Flügeldecken und rothe Vorderfüsse.

Die eigentlichen Rüsselkäfer, deren man über 600 Arten zählt, führen diesen Namen von ihren hornartigen Rüsseln, der bey einigen (vom Auge an gerechnet) länger, bey andern kürzer als das Brustschild ist. Die Fühlhörner sitzen auf dem Rüssel. Einige haben Springfüsse; die meisten aber nicht. Die Larven der langgerüsselten leben in den Früchten und Saamen der Pflanzen; die der kurzgerüsselten aber halten sich ganz flach unter der Oberhaut der Pflanzen auf. Unter den langrüsseligen sind besonders folgende merkwürdig:

Der Kornbohrer (schwarze Kornwurm, Kornrüsselkäfer (Curculio granarius), ein kaum 2 Linien langes rothbraunes Käferchen mit gefurchten Flügeldecken, das jedermann als ein in Getreidemagazinen höchst schädliches Insect kennt. Unter den Flügeldecken fehlen ihm die eigentlichen Flügel, daher er nicht fliegen kann. Im Frühlinge, zur Zeit der Begattung, sieht man häufig die

Digitized by Google

Weibchen mit dem Männchen auf dem Rücken umherlaufen. Hierauf bohren die Weibchen mit dem an der Spitze mit 2 Zähnen versehenen Rüssel ein Loch in das Korn und legen in jedes ein Ei. Nach 8 — 10 Tagen schlüpft eine weiße Larve mit einem gelblichen hornharten Kopfe heraus, die mit einem zähen Schleime das von der Mutter gebohrte Löchelchen bedeckt und nun inwendig den Kern bis auf die Hülse ausfrotet. Nach etwa vier Wochen kommt ein kleines Käferchen aus der noch übrig gebliebenen Kornhülse und eilt, sein schädliches Geschlecht weiter fortzupflanzen. In Zeit von einem halben Jahre kann ein einziges Pärchen sich auf 6 — 7000 vermehren. Gegen den Winter verkriechen sie sich in Ritzen und kommen im Frühlinge wieder zum Vorschein. Der höchste Grad der europäischen Kälte tödtet sie nicht. Sie vermehren sich am häufigsten in feuchtem oder unreifem Korn. Wo sie einmahl Quartier gemacht haben, sind sie äusserst schwer auszurotten. Das bewährteste Mittel in diesem Falle soll folgendes seyn: Man reinigt den ganzen Boden, und bestreicht ihn unten und oben und an allen Seiten mit Vitriollauge 2 — 3mahl, läßt ihn wohl austrocknen und wendet dann das wieder aufgeschüttete Korn fleißig. Zu einer Maaß heißen Wasser nimmt man 1 Pfund Vitriol. Wie viel man überhaupt bedürfe, muß nach der Größe des Bodens berechnet werden. Auch sollen frische Flachsbollen ein dienliches Mittel zu ihrer Vertreibung seyn. — Des minder schädlichen weissen Kornwurms werden wir unter den Motten gedenken. Den schwarzen Kornwurm empfiehlt man eben so, wie den siebenpunktirten Sonnenkäfer gegen das Zahnweh.

Der Rebenstecher (Curculio bacchus), von der Größe eines Weizenkorns, mit blaulichgrünen glänzenden Flügeldecken, ist in Weinländern ein sehr nachtheiliges Insect. Im Frühlinge, wann die Weinstöcke ausschlagen,

legen die weiblichen Rebenstecher ihre Eier an die Blätter und überziehen sie mit einer Art von Gespinnst; hierauf nagen sie einen Theil des Stiels ab und die Blätter rollen sich welk zusammen. Die ausschlüpfenden Larven und die Käfer vereinigen sich nun, die Blüthenknospen zu zerstören, und richten unbeschreiblichen Schaden an. Im Jul. und August sterben die Alten; die Larven aber begeben sich, zur Verwandlung, in die Erde. Das beßte, was man gegen sie thun kann, ist das Abpflücken und Verbrennen der zusammengerollten Blätter.

Der Nußkäfer oder Haselnußrüsselkäfer (Curc. nucum), 3 Linien lang mit einem Rüssel so lang als sein ganzer Körper, ist eigentlich schwarz, scheint aber, wegen der auf ihm sitzenden zarten Haarwolle, schwarzgrau, und entsteht aus einer weißen, dicken, rothgelbköpfigen Made. Das Käferweibchen bohrt ein kleines Loch in die noch grünen und weichen Hasel- und Zellernüsse und legt ihr Ei hinein. Die Larve frißt sich in der Nuß groß; verwandelt sich aber nicht in derselben, sondern nagt ein Loch durch die harte Schale und kriecht, um sich zu verpuppen, in die Erde.

Der Apfelblüthenkäfer (Curc. pomorum), nur so groß als eine Laus, mit weißgrau gewölkten und zuweilen mit zwey röthlichweißen Binden gestriemten Flügeldecken, entsteht aus der den Apfelblüthen so gefährlichen kleinen weissen und mit einem fleischfarbigen Flecken bezeichneten Made. Das Käferweibchen bohrt ein Loch in die Blüthenknospen, legt ein Ei hinein, und die daraus entstehende Made zernagt den ganzen Blüthenkeim so, daß er im Aufblühen erstickt.

Der Birnrüsselkäfer (Curc. pyri), 4 — 5 Linien lang, mit kupferbraunen Flügeldecken, ist besonders den Birn- und Pflaumenblüthen sehr nachtheilig.

Digitized by Google

Der Brillianten- oder Juwelenkäfer (Curc. imperialis), der an Farbenpracht alle Insecten übertrifft, ist in Brasilien einheimisch und etwa 1 Zoll lang. Seine Grundfarbe ist schwarz. Auf dem Brustschilde läuft der Länge nach eine goldgrün-glänzende Vertiefung hin; eben diese Farbe haben die chagrinirten Vertiefungen an beiden Seiten; was aber das prächtigste Farbenspiel giebt, sind die 10 Reihen Hohlpuncte auf jeder Flügeldecke, die mit grün, gelb und röthlich goldglänzenden Schuppen besetzt sind und im Sonnenschein mit Brillianten wetteifern.

Eine Menge andrer Rüsselkäfer müssen wir, der Kürze wegen, übergehn.

IX. Familie. Scheinkäfer oder Leuchtkäfer.

Sie führen diesen Namen, weil einige derselben mehr oder weniger im Finstern leuchten. Ihre Flügeldecken sind biegsam, und die Weibchen der meisten Arten ungeflügelt und larvenähnlich. Die Seiten des Hinterleibs sind runzlich und warzig. Die Larven nähren sich von Gras und Graswurzeln. Man kennt 44 Arten, von denen wir nur die bekannteste Art anführen, nämlich

das Johanniswürmchen (Lampyris noctiluca), das auch die Namen Glühwurm und Scheinkäferchen führt. Man findet es am häufigsten im Jul. und August, auf den Wiesen, in Wäldern und Hecken. Das Männchen ist beflügelt; das Weibchen nicht. Ersteres ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, schwarz mit dunkelbraunen wie Chagrin punktirten Flügeldecken. Das graue Brustschild, das vorne einen halben Cirkel vorstellt, verbirgt den Kopf unter sich. An den 2 hintersten Bauchringen stehn 2 weiße Flecken, welche des Abends leuchten. Das Weibchen, ungefähr 9 Linien

lang, hat ganz die Gestalt einer sechsfüssigen braunen Larve. Oben ist der Körper platt, unten gewölbt. Von den zwölf Ringen macht der erste das Brustschild aus und hat eben die Gestalt wie der Brustschild des Männchens. Die drey letzten gelblichen Ringe aber enthalten die phosphorescirende Materie, welche den Schein giebt, und die sich an diesem Insecte schon in dem Ei, in dem Larven- und Nymphen-Zustande findet, nur daß er da matter und grünlicher ist. Diesen Schein kann das Insect nach Willkühr stärker und schwächer machen. Am stärksten ist er zur Zeit der Begattung. Nachdem die Eier gelegt sind, verschwindet er ganz. Ein Dutzend Weibchen in ein helles Glas gesperrt, verbreiten ein Licht, bey dem man bequem lesen kann. Giebt man ihnen feuchte Rosen: so kann man ihnen diese leuchtende Kraft etliche Wochen lang erhalten. Todt aber leuchten sie nicht mehr. Der merkwürdigste Scheinkäfer ist in Jamaika einheimisch, und wird unter den Schnellkäfern, gleich in der folgenden Familie geschildert werden.

X. Familie. Schnell- oder Springkäfer.

Man zählt hundert und etlich vierzig Arten diese langen schmalen Käferchen, die ihren Namen von der Eigenschaft führen, daß sie, auf dem Rücken liegend, sich emporschnellen, wie wenn es durch den Druck einer Feder geschähe. Dem Volke sind sie unter dem Namen Schmiede bekannt.

Man findet die Springkäfer von verschiedenen Farben. Die bekanntesten sind:

der schwarze Schnellkäfer (Elater aterrimus);
der mäusefarbige (Elater murinus);
der rostbraune (Elater ferrugineus), und
der blutrothe (Elater sanguineus).

Digitized by Google

Am merkwürdigsten aber ist der in Jamaica einheimische leuchtende Springkäfer (die Studierlampe, Elater noctilucus), welcher etwas über 1 Zoll lang und fahlschwarz von Farbe und in seinem Vaterlande unter dem Namen Cucuyo bekannt ist. Er ist in einem so hohen Grade phosphorescirend, daß er sogar innerlich leuchtet, wenn man ihn aufbricht. Die Indianer binden ihn bey ihren nächtlichen Reisen an die Schuhe, wo er ihnen anstatt einer Leuchte dient; die Frauen arbeiten bey dem Lichte dieser Leuchtkäfer, und vornehme Frauenzimmer schmücken sich auf nächtliche Spaziergänge mit Guirlanden aus Leuchtkäfern gebunden *). — Das Emporschnellen dieser Käferchen geschieht durch einen an der Brust sitzenden und in eine Rinne am Bauche eingefugten Stachel. Dieser ist es auch, der den knackenden Laut beym Emporschnellen verursacht.

XI. Familie. Prachtkäfer.

Mit den Springkäfern haben auch die sogenannten Prachtkäfer, so wohl in der Gestalt als auch in Ansehung des Springstachels (ob sie sich gleich mit demselben nicht emporschnellen können) die größeste Aehnlichkeit. Die inländischen sind theils kupferroth mit Gold punctirt, theils goldgrün ꝛc.; vom herrlichsten Farbenglanze aber findet man sie in Amerika und Indien.

Der große Prachtkäfer (Buprestis chrysis oder sternicornis), fast 2 Zolle lang, hat auf dem Brustschilde den herrlichsten Goldglanz mit vielen brillirenden Hohlpuncten; die Flügeldecken sind glänzend braun, der Unterleib goldgrün und an der Brust steht ein langes, stumpfes nach vorne gerichtetes Horn. Man bringt ihn als Zierde unsrer Naturaliencabinette aus Ostindien.

*) Die spanischen Damen pflegen auch Johanniswürmchen des Nachts in den Kopfputz zu stecken.

Auſſer dieſem giebt es noch über 100 Arten von dem mannichfaltigſten Farbenſpiel. Aus den ſchönſten derſelben machen ſich die Indianerinnen allerley Kopfſchmuck, und gebrauchen dazu beſonders die Bruſtſchilder und Flügeldecken. Nur der Juwelenkäfer, der unter den Rüſſelkäfern vorkommen ſoll, macht ihnen den Preis der höchſten Schönheit ſtrittig.

XII. Familie. Laufkäfer.

Sie führen dieſen Namen als ſchlechte Flieger und geübte Läufer. Den meiſten mangeln die häutigen Unterflügel und die Flügeldecken ſind an der Nath zuſammen geleimt. Ihre Larven wohnen im faulen Holze, unter dem Moos und unter der Erde und nähren ſich, eben ſo wie die Laufkäfer ſelbſt, von Raupen, Würmern, Schnecken ꝛc. Der merkwürdigſte Käfer aus dieſer Familie, die gegen 300 Arten zählt, iſt:

Der Bombardierkäfer (Carabus crepitans). Er gehört zu den wenigen mit häutigen Flügeln verſehenen Laufkäfern, iſt kaum ½ Zoll lang und gewöhnlich kleiner; Kopf, Bruſtſchild und Füße ſind röthlichgelb; die Flügeldecken ſchwarzblau mit einigen matten Streifen und der Bauch ganz ſchwarz. Man findet ihn den ganzen Sommer über unter Steinen und oft in zahlreichen Geſellſchaften. Seine gefährlichſten Nachſteller ſind die größern Laufkäfer, beſonders der mit goldgrünlichen, glänzenden, gerieften Flügeldecken bekleidete Puppenräuber (Car. Sycophanta), der vorzüglich Puppen zu ſeiner Nahrung ſucht, und daher den Namen führt; gegen dieſen aber hat ihn die Natur mit einem ſonderbaren Vertheidigungsmittel verſehen. Er bläst nämlich ſeinem Verfolger durch den After einen ſtinkenden blauen Dunſt ins Geſicht, der mit einem kleinen Knall herausfährt. Der Verfolger ſcheint dieſen Knall zu fürchten, oder die Parfümerie zu verabſcheuen, ſtutzt und läßt den Verfolgten Zeit,

Digitized by Google

sich in eine Ritze zu verkriechen. Hebt man einen Stein auf, unter welchen Bombardirkäfer wohnen: so kanoniren sie in die Wette, wovon sich ein säuerlicher und fast pulverähnlicher Geruch verbreitet. Der Bombardirkäfer kann wohl 12mahl nach einander schiesen; aber jeder Schuß wird schwächer. Nach einer Stunde hat er schon wieder frisch geladen. Seine Nahrung besteht in todten Insecten, Würmern, Aas ꝛc. ꝛc. Er gehört also in dieser Hinsicht, wie alle Laufkäfer, unter die Aaskäfer.

Der lederartige Laufkäfer (Carabus coriaceus), ungeflügelt, mattschwarz mit runzlichen Flügeldecken ist 1½ Zolle lang.

Der glänzende Laufkäfer (Goldschmid, Goldhahn. Carabus nitens), 1 Zoll lang, mit goldgrünen, tiefgefurchten Flügeldecken, ohne häutige Flügel, mit roth-goldglänzendem Kopfe und Brustschilde und schwarzem Bauche, lebt von Raupen, Schnecken und faulen Holze. Die meisten Laufkäfer sind also, durch ihre Lebensart nützliche Geschöpfe.

XIII. Familie. Schatten- oder Schlupfkäfer.

Sie haben, wie die vorigen, steife Flügeldecken und meistentheils keine Unterflügel; ein erhabnes und gesäumtes Brustschild; und ihre Larven leben gern in Holz, Mehl und Unrath. Zu ihnen gehört auch der oben schwarze und unten kastanienbraune mit Flügeln versehen.

Mehlkäfer (Tenebrio molitor), den man so häufig in Mühlen und Bäckereyen antrifft, und mit dessen Larven man die Nachtigallen zu füttern pflegt. Will man diese Larven zu dieser Absicht ziehen: so füllt man in einen irdenen Topf Malz, Haferschroot, Sägespäne, alte Brod-

Digitized by Google

krummen ꝛc. und setzt etliche Mehlkäfer hinein und stellt ihn an einen warmen dumpfigen Ort. Feuchtet man öfters einen Lappen mit Bier an und legt ihn zu ihnen hinein: so gedeihen sie desto besser, weil sie modrige und feuchte Orte lieben.

Der stinkende Schlupfkäfer (Tenebrio mortisagus oder auch Blaps mortisaga), dessen Erscheinung aberglaubige Menschen für todtweissagend halten, ist ungeflügelt, schwarz, mit glatten zugespitzten Flügeldecken, fast 1 Zoll lang und lebt gern in dumpfigen Winkeln der Häuser unter dem Kehrig und im Gartendunge. Er gehört unter die häßlichsten Käfer und kriecht langsam und stoßweise.

XIV. Familie. Blasenkäfer.

Sie haben den Namen von ihrer blasenziehenden Kraft. Weiche Flügeldecken, ein rundliches Brustschild, und einen niederhängenden bucklichen Kopf sind ihr gemeinschaftliches Kennzeichen. Zu dieser Familie gehört vorzüglich

die spanische Fliege (Lytta vesicatoria), ein etwa 9 Linien langes, schmales, glänzend-grünes und übelriechendes Käferchen, das sich am liebsten auf Eschen und auf dem spanischen Hollunder aufhält. Allen Thieren ist dieses Käferchen Gift; nur der Igel verzehrt es mit Appetit und ohne Nachtheil. Daß aus diesem Käfer das stärkste Blasenpflaster bereitet wird, ist bekannt.

Mit obigem haben die sogenannten Maiwurmkäfer viele Aehnlichkeit und werden daher von mehrern Naturforschern auch zu ihnen gerechnet. Am bekanntesten ist

der eigentliche Maiwurmkäfer (Meloë majalis) ohne Hautflügel, mit abgekürzten Flügeldecken. Er ist etwa 1 Zoll lang, schwarzbraun von Farbe und von träger Natur. Im Mai findet man ihn häufig auf

Digitized by Google

Brachäckern. Das Weibchen hat ein besonders eckelhaftes Ansehen. Vor einigen Jahren waren diese Käfer als ein bewährt seyn sollendes Mittel gegen den Biß wüthender Hunde berühmt. Wenn man sie berührt: so fließt aus jeder Schenkelfuge ein Tröpfchen zähe stark riechende Materie, die eigentlich die große Heilkraft enthalten sollte. Man ließ diese Käfer in Honig absterben und gab den Gebissenen von diesem eine Portion ein. Mehrere Erfahrungen haben indeß die Unwirksamkeit dieses, nun durch die Belladonna ganz verdrängten, Mittels bewiesen.

XV. Familie. Raubkäfer (Staphylini).

Sie haben, wie die Maiwurmkäfer kurze, den Hinterleib nur $\frac{1}{3}$ bedeckende Flügeldecken, große Köpfe mit schnurförmigen Fühlhörnern und zwey walzenförmige Bläschen am Schwanze, die sie, wenn sie zornig sind, stark heraustreiben. An Kühnheit übertreffen sie alle andern Käfer und greifen auch solche Insecten an, die ihnen offenbar überlegen sind. Zum Glücke für die übrige Insectenwelt gehören die Raubkäfer sammtlich unter die kleinern Gattungen. Daß auch mehrere andre Käfer ihres gleichen anfallen, ist schon vorhin erwähnt worden.

XVI. Familie. Wasserkäfer.

Nicht nur das Land, auch das Wasser ist mit Käfern bevölkert. Man kennt über 160 Arten von Wasserkäfern, die alle für ihr Element vollkommen organisirt und namentlich mit Schwimmborsten an den Füssen, und zwar an den zweyten und dritten Paare versehen sind. Sowohl die Larven als auch die meistentheils eiförmigen, plattgedrückten Käfer bewohnen das Wasser, und leben von Wasserthieren, z. E. von Froschlaich, Fischlaich, ganz

Digitized by Google

kleinen Fischchen ꝛc. Doch können die Käfer unter dem Wasser nicht athmen und kommen daher fleißig an die Oberfläche, um durch die Schwanzspitze — Luft zu schöpfen. Einige nennt man Schwimmkäfer, andere Tauchkäfer, und noch andre Schwimm-Drehkäfer. Für Schwanen, Aenten ꝛc. sind sie sämmtlich ein willkommner Schmauß.

Der große Schwimmkäfer (Hydrophilus piceus) von pechschwarzer Farbe ist einer der größten unter den einheimischen Wasserkäfern; denn er wird über 1½ Zolle lang und greift nicht selten die Fischbrut an. Doch zieht er das Aas im Wasser jeder andern Nahrung vor.

Der breiteste Wasser- oder Tauchkäfer (Dyticus latissimus) ist ebenfalls 1½ Zolle lang; aber 1⅝ Zoll breit, ist schwarz und der breite Rand der Flügeldecken nach innen gelb. Diese sind am Männchen gestreift; am Weibchen aber tief gefurcht. Ueberhaupt haben die meisten Weibchen der Wasserkäfer halb oder ganz gefurchte Flügeldecken, selbst dann, wann sie bey dem Männchen völlig glatt sind.

Der grünliche Wasserkäfer (Dyticus virescens), ist einer der gemeinsten und schnellsten Wasserkäfer. Seine olivengrünen Flügeldecken sind ungefurcht; Brust und Füsse gelblich.

Der Schwimmdrehkäfer (Gyrinus natator), kaum 3 Linien lang, glänzend stahlblau mit braunrothen Füssen und steifen Flügeldecken, erscheint vom May an bis zum Herbste auf stehenden Wassern und ist sogleich an der Sonderbarheit zu erkennen, daß er im Sonnenscheine sich immer im Kreise herum dreht. Seine vier Augen, von denen zwey oben und zwey unten am Kopfe sitzen, machen ihn so scharfsehend, daß er äusserst schwer zu fangen ist. Er taucht zwar auch unter das Wasser,

Digitized by Google

wie die vorigen; kann sich aber, ohne sich an etwas anzuhängen, wegen seiner Leichtigkeit, nicht unter demselben erhalten. Auch er hat an den mittlern und hintern Füssen Schwimmborsten.

Der Wasserschwimmer (Leptura aquatica), hat hingegen anstatt der Schwimmborsten blos einen behaarten Leib, und wird hier nur deswillen mit aufgeführt, weil er, wie die vorigen auf dem Wasser lebt. Im Junius und Julius wird er sehr häufig auf dem Schilf und auf andern Wasserpflanzen gefunden. Seine Puppen hängen, als braune Kügelchen, an den Wurzeln der Wasserpflanzen und die Made lebt gleichfalls im Wasser. Er ist 4 — 6 Linien lang und bald blau, bald roth, bald grün; immer aber goldglänzend.

Ein ganz kleines Insect von aschblauschwarzer Farbe, das man so häufig in großen Flecken auf stehenden Wassern findet, der sogenannte Wasserfloh, gehört nicht zu den Käfern, und wird unter den ungeflügelten Insecten vorkommen. Doch giebt es auch Wasserkäfer, die nur $\frac{1}{2}$ Linie lang sind, und in allen stehenden Wassern, nur nicht so zusammengedrängt wie die Wasserflöhe, angetroffen werden.

II. Ord-

Digitized by Google

II. Ordnung.

Halbkäfer. (Hemiptera)*.)

Der Name Halbkäfer, den mehrere Entomologen den Insecten dieser Ordnung beylegen, ist eben nicht der schicklichste, denn die wenigsten haben Aehnlichkeit mit den bisher geschilderten Käfern. Indeß gebrauchen wir den Namen der Kürze willen. Die meisten haben vier häutige Flügel, deren obere an der Wurzel eine Strecke weit hart und lederartig, gegen das äußere Ende zu aber weich und geschmeidig sind. Diese Flügel liegen größtentheils auf einander, bald platt auf dem Rücken übereinander gekreuzt, bald an der Seite anliegend und am obern Rande zusammen schlagend. Nie aber schließen sie sich durch eine gerade Naht, wie die Flügeldecken der Käfer, aneinander. Nur die Bettwanze ist durchaus ungeflügelt; und bey einigen andern sind blos die Männchen mit Flügeln versehen. Am auffallendsten weichen die Blatt- und Schildläuse von der Regel ab. Das Maul der hier zu schildernden Insecten ist abwärts gegen die Brust gezogen und theils mit Kinnladen und Freßspitzen, theils mit einem, nach der Brust gebogenen, Saugrüssel bewaffnet. Ausser den zwey großen netzförmigen Augen haben Einige kleinere Nebenaugen. Ihre Eier legen sie ins Wasser, auf die Erde, oder auch an Pflanzen. Die daraus schlüpfenden Larven haben schon viele Aehnlichkeit mit dem vollendeten Insect, nur daß ihnen noch die Flügel mangeln. Nach einigen Häutungen erscheinen Ansätze von Flügeln, und dieß ist der Puppenzustand der Halbkäfer, oder die sogenannte Nymphe. Auch in dieser Verwandlungs- oder Ausbildungsstufe frißt das Insect und geht seiner Nahrung nach, bis es endlich gar seine

*) Ein griechisches Wort, welches so viel als Halbflügler anzeigt.

Digitized by Google

Vollendung erreicht. Diese letzte Station ist bey den meisten sehr schnell zurück gelegt. Man zählt 15 Familien und 1556 Arten, von denen wir nur etliche der merkwürdigsten anführen.

I. Familie. Zangenkäfer.

Die Zangenkäfer, (welche ihren Namen von den Kneipzangen am letzten Ringe des Hinterleibes führen) machen den schicklichsten Uebergang von den eigentlichen Käfern zu den Halbkäfern, daher sie auch von Linné und mehrern Naturforschern noch zu den erstern gezählt werden. Ihre Flügel haben eigentliche Flügeldecken, die auf dem Rücken sich an der Naht zusammen schließen; diese sind aber so kurz, daß man sie blos für kleine Plättchen hinter dem Brustschilde ansieht. Die Zangenkäfer leben vom Raube andrer Insecten, von saftigen Früchten und Blumenblättern. Am gefährlichsten sind sie den Nelken. Ihre Eier legen sie in die Erde, in den Mist, und unter die Baumrinden. Am Tage verstecken sie sich gern in Höhlungen. Daß sie aber gerade dem menschlichen Ohre aus besondrer Vorliebe nachgehn, ist falsch. Nur darum sind sie auch dem Ohre zuweilen gefährlich, weil sie überhaupt gern in Höhlungen kriechen, von diesem Umstande führen sie indeß die Namen Ohrenhüller und Ohrwürmer. Man kennt zwey inländische Arten,

den großen Ohrwurm, oder gemeinen Zangenkäfer (Forficula auricularia), fast 1 Zoll lang, braun, mit weißgrauen Flügeldecken und vierzehngliedrigen Fühlhörnern; und

den kleinen Ohrwurm oder Zangenkäfer (Forf. minor), nur halb so groß, braunroth, mit gelblichgrauen Flügeldecken und elfgliedrigen Fühlhörnern.

Sie kommen nicht, wie die eigentlichen Käfer, als

Digitized by Google

Larve, sondern als Nymphe aus dem Eie; d. h. es fehlt ihnen nichts als die Flügel und kurzen Flügeldecken. Diese erhalten sie erst nach der dritten Häutung. Bis zu dieser bleibt die Nymphe weißlich, und hat blos braunrothe Zähne und Augen. So klein auch ihre Flügeldecken sind: so verbergen sie doch zarte, unter ihnen ganz zusammen gefaltet liegende Hautflügel, so lang als ihr ganzer Hinterleib. — Von Blumengestellen hält man sie am sichersten durch blecherne Wasserbehälterchen ab, die rings um die Postamente befestigt und mit Wasser beständig gefüllt sind; auch kann man sie in ausgeholten Hollunderröhren, die man in die Blumentöpfe steckt, fangen.

II. Familie. Schaben.

Als lichtscheue Insecten führen sie auch den Namen Kakerlacken. Sie haben borstenförmige Fühlhörner, hornartige Kinnladen, flache, fast lederartige, gekreuzte Flügel, 6 Lauffüsse und am Ende des ziemlich platt gedrückten Hinterleibes zwey längliche gegliederte Hörnchen. Sie leben von Mehl, Butter, Brod, Fett, Käse, Pflanzenwurzeln und allerley Süßigkeiten; greifen aber auch wollene Zeuge, Schuhe, gestärkte Wäsche und sogar schlafende Kinder an.

Die amerikanische Schabe (Blatta americana), die durch den Zuckerhandel auch nach Europa verpflanzt und besonders im südlichen Frankreich einheimisch geworden ist, ist rostbraun zuweilen 2 Zolle lang. Sie richtet in Haus und Feld unbeschreiblichen Schaden an. Ueberdieß macht sie sich noch durch ihren unerträglichen Geruch beschwerlich, durch welchen alle Speisen, die sie einmahl benagt hat, ungenießbar werden. Sie legt eine Menge, den Senfkörnern ähnliche Eier, und immer deren mehrere auf

Digitized by Google

einen Haufen, den sie, wie die Spinnen, mit einem starken Gewebe überzieht. Aus einem so übersponnenen Eierballen kommen also mehrere (gewöhnlich acht) junge Schaben hervor.

Eine kleinere und gemeinere Sorte von Schaben nicht einmahl $\frac{3}{4}$ Zolle lang, die in manchen Gegenden bey Materialisten, Müllern und Bäckern schon eine Hausplage geworden ist, gleicht der vorhin geschilderten an Farbe und Lebensart vollkommen, nur nicht an Größe. Das Weibchen ist ganz ungeflügelt und hat nur zwey kurze Ansätze der Oberflügel.

III. Familie. Fangheuschrecken.

Die unter diesem Namen bekannten Insecten leben als Larven und als vollendete Geschöpfe vom Fange oder Raube andrer Insecten und haben einige Aehnlichkeit mit den Heuschrecken — daher der Name Fangheuschrecken. Unter ihnen ist

das wandelnde Blatt (Mantis religiosa) am bekanntesten. Wie gewisse Tagschmetterlinge wegen ihrer Aehnlichkeit mit gelben von den Bäumen fallenden Blättern, den Namen fliegendes Blatt führen: so heißt diese Fangheuschrecke, die eigentlich nur in Asia, Afrika und Amerika zu Hause ist, zuweilen aber auch im südlichen Teutschlande gefunden werden soll (wenn anders die da vorkommende nicht eine andre Art ist), das wandelnde Blatt, weil sie, wenn ihre Flügel übereinander liegen, einem Blatte gleicht; denn ihre Oberflügel sehen einem frischen, grünen, oder abfallenden gelben Blatte nicht nur wegen der Farbe, sondern auch durch die darin befindlichen Rippen höchst ähnlich. Das Insect geht nur auf 4 Füssen und hält die beyden vordern, mit denen es kleine Insecten fängt, wozu sie auch besonders organi-

organisirt sind, nebst dem ganzen Vorderleibe beständig in die Höhe. Diese Stellung ließe sich von einer sehr lebhaften Einbildungskraft mit der eines Betenden vergleichen, daher kommt auch der abentheuerliche lateinische Name Mantis religiosa oder oratoria, und der teutsche: betende Fangheuschrecke und Gottesanbeterin. Sie ist etwas über 2 Zolle lang. Ehehin glaubte man, daß dieses Insect zu einer bestimmten Zeit mit dem Hintertheile des Leibes sich in die Erde vergrabe, einwurzle und zu einer Pflanze werde. In unsern Tagen bedarf ein Mährchen dieser Art keiner Widerlegung mehr.

Das Riesengespenst (Mantis gigas) in Ostindien einheimisch, 6 — 8 Zolle lang, aber kaum so dick als ein Kinderfinger, grünlichgrau mit dunkelgrauen Flecken, wird auf dem Roste gebraten und als Leckerbissen gegessen.

Der Hottentotsgötze (M. precaria), 3 Zolle lang, soll ehehin von den Hottentoten als Symbol einer Gottheit angebetet worden seyn. Alle 3 haben durch ihre Flügel Aehnlichkeit mit einem Baumblatt.

IV. Familie. Grashüpfer oder Gryllen.

Vier an den Seiten anliegende Flügel, von denen die untern gefaltet sind, hinten Springfüsse und an allen Füssen zwey Krallen; Am Kopfe faden- oder borstenförmige Fühlhörner. Uebrigens weichen sie sehr von einander ab, wie z. B. die Ackerwerre, oder Maulwurfsgrille und das Heupferd.

1. Linie. Grillen mit zwey Schwanzborsten und borstenförmigen Fühlhörnern.

Die Maulwurfsgrylle (Ackerwerre, Erd-

Digitized by Google

krebs, Reitwurm, Gryllus Gryllotalpa) ein unterirdisch lebendes und durch das Abnagen der Wurzeln sehr schädliches Insect, das besonders in sandigem und feuchtem Boden sich häufig vermehrt, ist 2 Zolle lang und zeichnet sich durch seine maulwurfsartigen Grabfüsse vor allen andern Insecten aus. Das Weibchen legt mehr als 200 Eier ½ Schuh tief in die Erde in ein dazu gegrabenes Grübchen. Nach 14 Tagen schlüpfen die Jungen aus, die den großen Ameisen nicht unähnlich sehen. Sie häuten sich 4mahl, ehe sie ordentliche Flügel bekommen, von denen sie jedoch wenig Gebrauch machen. Völlig unkenntlich sind die wie ein Paar Wulste zusammengefalteten und bis über den Leib hinausreichenden in Spitzen sich endigenden Unterflügel, welche ausgebreitet sehr breit und fast dreyeckig sind. In ihren Scharrfüssen haben sie, so wie in ihren Kinnladen, ausserordentliche Stärke. Mit ersteren können sie auf einer ebenen Fläche 3 — 4 Pfunde wegschieben, und mit letzteren sehr empfindlich beissen. Ihr Biß erregt überdieß Geschwulst.

Die Hausgrylle oder das Heimchen (Gryllus domesticus) wird 10 Linien lang, ist gelblichgrau; auf dem Brustschilde stehn etliche viereckige braune Flecken, und der Kopf hat am Brustschilde eine braune Querbinde. Die lange hornartige Spitze der Unterflügel reicht über den Leib hinaus. Sie frißt Mehl, Brod, trocknes Fleisch und Speck, und fliegt des Sommers von einem Hause ins andre, und erhebt besonders gern des Nachts ihr Gezirpe. Sie richtet wenig Schaden an, und ersetzt den kleinen Schaden durch Vertreibung der Schaben. Die Weibchen legen ihre Eier in die Erde, aus welchen nach 10 — 12 Tagen die Ameisenähnlichen Jungen auskriechen. Erst nach der vierten Häutung bekommen sie Flügel.

Die Feldgrylle (Gryllus campestris), eben so wie vorige, nur etwas plumper gestaltet und schwärzlicher

Digitized by Google

von Farbe, mit Oberflügeln, die den ganzen Leib bedecken und einen ockergelben Fleck haben, lebt von Vegetabilien und allerley Insecten. Sie wohnt in Löchern, die sie sich mit ihren Hinterfüssen scharrt; sitzt aber schon im Mai sehr fleißig vor dem Eingange derselben, um sich zu sonnen. Im August, zur Zeit der Paarung, erfüllen die Männchen die ganze Gegend mit ihrem Gezirpe, das man im Orient als ein schlafbeförderndes Mittel sehr hoch schätzt. Minder lebhaft schwirren diese Gryllen in den übrigen warmen Monathen. Dieses Schwirren kommt indeß nicht aus dem Munde, sondern wird durch die Flügel und deren schnelles Reiben auf den Springfüssen verursacht.

2. Linie. Säbelheuschrecken *).

Die Weibchen haben am Schwanze eine säbelförmige Legscheide, durch die sie ihre Eier in die Erde legen; die Männchen nur ganz kurze Haltzangen. Die zwey Schwanzborsten, die man an den Gryllen der vorigen Linie wahrnimmt, fehlen dagegen beiden Geschlechtern. Uebrigens unterscheiden sich auch die Heuschrecken sehr auffallend von den Gryllen durch den langen abwärts gehaltenen Kopf, der bey den Gryllen mehr rund ist.

Der ganz grüne Grashüpfer (Gryllus viridissimus), etwas kleiner als das sogenannte Heupferd, sitzt im Sommer nach Sonnenuntergang auf den Zweigspitzen der an das Feld grenzenden Hecken und Gebüsche und verursacht durch das unglaublich geschwinde Schwirren und Reiben der Oberflügel auf den Springfüssen, den gryllenden,

*) Der Name Heuschrecke ist aus Heu, und dem in dieser Bedeutung veralteten Wort schrecken, oder springen, zusammengesetzt. Säbelheuschrecke heißen einige wegen der säbelförmigen Legescheide des Weibchens.

Digitized by Google

ziſchenden Laut, der ſich von dem Zirpen des Heimchens und der Feldgrille leicht unterſcheiden läßt.

Das Heupferd (Gryllus verrucivorus), hat ſeinen Namen ohne Zweifel von der Pferdeähnlichen Haltung ſeines ovalen Kopfes und von ſeiner häufigen Erſcheinung zur Zeit der Heuärnte; heißt aber auch Warzenfreſſer, weil es in manchen Provinzen ſehr häufig zur Vertilgung der Warzen gebraucht wird. Mit ſeinen ſcharfen Freßzangen, in denen es eine ungewöhnliche Kraft beſitzt, beißt es, wenn man es an eine Warze hält, dieſelbe nicht nur ab, ſondern läßt zugleich einen bräunlichen ätzenden Saft in die Wunde fließen, der gewöhnlich auch die Wurzel der Warze zerſtört. Da dieſes Inſect jedem Naturfreunde, der es näher betrachten will, bey der Hand iſt: ſo übergehen wir die Schilderung. Nur das müſſen wir bemerken, daß die Farbe des Heupferdes nicht immer grün, ſondern auch gelbbraun iſt und zuweilen ins röthliche fällt. Seine Eier legt das Weibchen im Herbſte; und im Frühlinge kommt daraus das ungeflügelte Inſect, das erſt nach zweymahliger Häutung ſeine Flügel empfängt, hervor.

3. Linie. Schnarrheuſchrecken.

Mit fadenförmigen Fühlhörnern und einfachem Schwanze. Wegen ihres ſchnarrenden Gryllens führen ſie den Namen Schnarrheuſchrecken.

Die Kammheuſchrecke (Gr. cristatus), die wegen ihres ſcharf erhöhten und kammförmig eingekerbten Bruſtſchildes dieſen Namen hat, iſt im Orient einheimiſch und erreicht eine Länge von 5 Zollen. Ihr Hinterleib iſt roth; ihre Flügel ſind ockergelb mit grünen Flecken. Dieſe iſt es insbeſondre, deren Fleiſch im Morgenlande gegeſſen wird. Man rupft die Fühlhörner, Füſſe und Flügel aus, und ſpeiſet ſie in Butter gebraten. Die Beduinen trocknen ſie in

Digitized by Google

der Hitze, zerreiben sie zu Mehl und backen mit untergemengtem Getreidmehle Brod daraus. In Marocko werden sie gesalzen und geräuchert. — In Persien und China sind sie oft eine wahre Landplage und verfinstern den Himmel bey ihren Heereszügen, wie dichte Wetterwolken. Sie fliegen in einem Tage wohl 5 Stunden, und wo sie niederfallen, da bleibt fast kein grünes Blatt. Ihrer wird daher in der Bibel mehrmahls als Verursacher einer großen Hungersnoth gedacht. (5. Mos. 28, 36. 1. Kön. 8, 37. 2. Chron. 6, 28. Kap. 7, 13. Ps. 78, 46. Joel 1, 4. Kap. 2, 10. *) Gegen sie macht man daher auch die lebhaftesten Anstalten. Eine derselben sah Shaw selbst mit an und beschreibt sie mit folgenden Worten: Die Einwohner machten Gräben und Abschnitte in ihren Feldern und Gärten, und füllten diese mit Wasser; oder häuften in denselben Haidekraut, Stoppeln u. dergl. brennbare Materialien auf, die man bey Annäherung der Heuschrecken in Brand steckte. Aber Wasser und Feuer waren nicht ausreichend zu ihrer Vertilgung. Die Wassergräben waren bald angefüllt, und das Feuer durch die unendlichen aufeinander folgenden Schwärme bald ausgelöscht, weil der Vortrab keine Gefahr scheute, und der Nachzug so heftig drängte, daß ein Rückzug unmöglich war. — Die beßten Anstalten gegen sie hat die Natur selbst gemacht. Auf ihren Zügen, die sie immer von Süden nach Norden richten, sterben sie zu Millionen im mittelländischen Meere; denn ob sie gleich nur eine kurze Strecke in einem Stücke fort fliegen können: so wagen sie sich doch über das Meer. Hasselquist sah auf einer Reise von Cypern nach Smirna, als er unter der Küste von Karamanien einige Tage vor Anker lag, alle Tage

*) Auch die Wachteln, deren 4. Mos. IX, 11 gedacht wird, halten die Bibelausleger für Heuschrecken.

Digitized by Google

ungeheure Schwärme ertrinken. „Ob wir gleich nur einen Pistolenschuß vom Lande entfernt waren, schreibt er: so ersoffen doch gewiß hundert, bis eine einzige unser Schiff erreichte. Die Heuschrecken in Aegypten zu Mosis Zeit, fanden dasselbe Grab. An der Seeküste, wohin sie zusammen getrieben werden, verursachen ihre Aeser oft einen unerträglichen Gestank, der zuweilen pestartige Krankheiten erzeugen soll.

Die Zugheuschrecke (Gryllus migratorius), eigentlich in der Tatarey einheimisch, ist kleiner, nur drittehalb Zolle lang, auf dem grünen Brustschild mit einer Schärfe, die jedoch keinen Kamm bildet, mit gelblichgrauen, braungefleckten Ober- und grünen Unterflügeln, durchstreift in Heereszügen zuweilen ganz Europa und verwüstet gleichfalls ganze Gegenden. Die letzten Zugheuschrecken, die in großen Flügen fast ganz Teutschland durchzogen, erschienen in den Jahren 1747, 1748 und 1750. Auch ihr Fleisch wird gegessen, und soll eine Art von Krebsgeschmack haben. In Ungarn, Pohlen und im türkischen Reiche erscheinen sie öfters in ungeheurer Menge.

Die Klapperheuschrecke (Gr. stridulus) hat hochrothe Unterflügel, am Ende mit einem schwarzen Bande; die übrige Farbe ist dunkelbraun und schwärzlich.

Die schwarzbandirte Heuschrecke (Gr. cœrulescens) hat seladongrüne Unterflügel und blaßbraune schwarzbraun bandirte Oberflügel. Beyde letztere Arten sind etwa 1 Zoll lang und auch in Teutschland einheimisch. Ausser ihnen giebt es noch kleinere Arten.

V. Familie. Zikaden.

Die Zikaden haben zwar manche Aehnlichkeit mit den Grillen, daher sie auch den Namen Heuschrecken

gryllen und Baumgryllen führen; sind aber auch wieder so wesentlich von ihnen verschieden, daß man sie nicht zu eben derselben Familie zählen darf. Sie haben keine Freßzangen, sondern einen Saugrüssel, sind mehr fliegenartig gestaltet und nähren sich blos von Pflanzensäften, sind also ziemlich unschädliche Geschöpfe. Ihr gewöhnlicher Aufenthalt ist auf Bäumen, aus deren Blättern sie die Säfte mit dem Saugrüssel einschlürfen. Man kennt über 150 Arten.

Die Weidenschaumzikade (Cicada spomaria) ist unter allen die bekannteste. Die kleinen Larven derselben saugen nämlich den Saft aus den Weidenblättern, geben ihn in Gestalt eines Schaumes durch den After wieder von sich und verbergen sich unter diesem Schaume gegen die Sonnenhitze. Diesen Speichel nennt man in vielen Gegenden den Kukuks-Speichel, wahrscheinlich, weil man mehrmahls den Kukuk an diesem Schaume pickend antraf und auf den Gedanken verfiel, daß er diesen Schaum müsse von sich gegeben haben. Eigentlich aber sucht er blos die kleinen Larven aus dem Schaume hervor. Die daraus entstehenden Insecten, die mit ihren Springfüssen auf den Bäumen umherhüpfen und ebenfalls Saft saugen, sind nur 3 — 4 Linien lang.

Merkwürdiger sind die Zikaden wärmerer Landesgegenden, besonders

die italiänische (Cicada orni) und die Riesenzikade (Cicada plebeja), welche beyde zu den Lieblingsgeschöpfen der Römer und Griechen gehörten, und daher von Dichtern mit Begeisterung besungen wurden. *)

*) Z. E. von Anakreon, Meleager und andern. M. s. Anakr. 43 Ode, und in Brucks Samml. des 111 und 112 Epigr. auch Virgils Georg. III, 328.

Digitized by Google

Die Männchen beider zuletzt genannten Zikaden geben nämlich auf eine ähnliche Weise wie die Grylle, aber durch eine viel künstlichere Organisation, deren umständliche Schilderung doch noch Zeichnungen zur Verdeutlichung fordern würde, ziemlich melodische Töne von sich, die man mit den Tönen einer gutgespielten Maultrommel vergleichen könnte. Die italiänische ist 1 — 1½ Zolle lang, und hat beynahe die Gestalt einer ungeheuer großen Breme. Die Riesenzikade ist noch etwas größer und wird, so wie die vorhergehende, nur einzeln im südlichen Teutschlande gefunden. Ihre Heimat ist Afrika und Italien.

VI. Familie. Laternenträger.

Diese Insecten führen den Namen von einer phosphoreseirenden Blase an ihrem Kopfe, die bey Nacht einer vorgetragnen Laterne gleicht. Uebrigens machen die Laternenträger gleichsam das Mittel zwischen Grillen und Zikaden aus. — In Teutschland, besonders im südlichen, findet man zwar auch einen kleinen Laternträger (Fulgora europæa) an dem Wallkraute. Der merkwürdigste aber ist

der surinamische Laternenträger (Fulgora laternaria), der auf der IX Tafel Fig. 5. verkleinert abgebildet ist. Man findet ihn 4 — 5 Zolle lang. Seine hohle, wie ein Schnabel verlängerte durchsichtige Stirne ist fast so groß und dick als der Hinterleib, und leuchtet, so lange das Insect lebt, so hell, daß sich die Amerikaner desselben anstatt einer Laterne bedienen. Die Hauptfarbe des surinamischen Laternenträgers ist hochgelb mit braunrothen Streifen. Auf den hellern Hinterflügeln sitzen ein Paar schwefelgelbe, braunroth eingefaßte Augen.

VII. Familie. Wanzen.

Die Arten dieser zahlreichen Familie reichen an 700.

Digitized by Google

Ihr Mund hat einen umgebogenen Saugrüssel; die Fühlhörner sind länger als das Brustschild; die Flügel liegen kreuzweise übereinander, und die obern sind halb lederartig, halb durchsichtig. — Die vollkommnen Wanzen sind von den unvollkommnen blos durch die Flügel und durch die veränderte Farbe unterschieden; doch giebt es auch welche, die überhaupt ungeflügelt bleiben, wie die Bettwanzen; die wir daher lieber unter den ungeflügelten Insecten in der letzten Ordnung aufführen möchten. — Einige leben von Pflanzen- andre von Thiersäften. — Wir fassen uns indeß in der Beschreibung derselben möglichst kurz, da blose Liebhaber der Naturgeschichte sich um eine genaue Bekanntschaft mit dieser InsectenFamilie bekümmern werden.

Die Bettwanze (Cimex lectularius), als eine gemeine Menschenquälerinn, wo nicht aus eigner Erfahrung, doch gewiß durch den Ruf allgemein bekannt, scheint ursprünglich eine Ausländerinn zu seyn, die erst durch die Schiffahrt zu uns verpflanzt worden ist. Erst 1666 sollen die Wanzen durch amerikanisches Bauholz nach England, und von da aus in Europa weiter gekommen seyn. In Kärnten will man auch die Bettwanze geflügelt gefunden haben, was aber wohl nicht so ausgemacht ist, als manche glauben, zumahl da man selbst durch das Vergrößerungsglas nicht die geringste Anlage zu Flügeln an ihnen wahrnimmt. Stich und Gestank dieser Thierchen sind gleich unangenehm und beschwerlich; doch sind sie nicht so sehr, wie die Läuse, an die Gesellschaft der Menschen gebunden. Auch in leeren Häusern halten sie sich auf; in Hühner- und Taubenställen saugen sie besonders am frischen Unrathe dieses Geflügels; am beßten aber gedeihen sie doch beym Genusse des menschlichen Blutes, dessen sie des Nachts durch ihren Sauchstachel habhaft zu werden suchen. Daß sie in allen Ritzen und Falten ihre Residenz aufschlagen und sich

Digitized by Google

unglaublich vermehren, ist bekannt. Das Weibchen setzt viermahl im Jahr, jedesmahl ungefähr ein halb hundert, Eier. Nach Ledermüllers mikroskopischer Untersuchung besteht das Wanzennest aus kleinen Stroh- und Federtheilchen, unter und zwischen welchen die winzig kleinen sackförmig gestalteten Eierchen in Sicherheit liegen. Unter der wärmern Zone weiß man sich oft vor diesem häßlichen Insect kaum zu retten. Im kältern Klima gedeihen sie weniger, und im ganz kalten gar nicht. Unter den vielen gegen sie versuchten Mitteln, werden auch allerley Dämpfe empfohlen, die jedoch immer nicht auf die Eier wirken. Noch immer hat Vitriol im Wasser aufgelöset, oder auch sehr scharfe Seifensiederlauge in alle Fugen des hölzernen Geräthes, der Wände ꝛc. ꝛc. gestrichen, den bewährtesten Erfolg gehabt. Ein viel leichteres Mittel wendete einmahl eine meiner Mägde an, das sie für unfehlbar hielt. Sie bestrich nämlich die Bettstelle und das Getäfel der Wand, an der sie schlief, mit dem Wasser, in welchem sie so eben Kohl abgebrüht hatte, und von dem Augenblicke an war keine Wanze mehr zu spüren. Ob das Zufall oder Wirkung war, lasse ich unentschieden. Uebrigens ist es bekannt, daß die Wanzen nicht alle Personen anfallen, vielmehr gegen manche eine Art von Abneigung zeigen. — Durch Schwalben, in deren Nestern sie sich auch öfters finden, werden sie nicht selten von einem Hause ins andre gebracht.

Unter den Feldwanzen verdienen besonders die Baumwanzen bemerkt zu werden, die theils an der Rinde, theils auf den Blättern der Bäume sitzen und von verschiedner Farbe und Größe sind. Bey den meisten bildet der kleine Kopf mit dem Brustschilde ein Dreyeck; der übrige Theil des Leibes aber hat eine eiförmige Gestalt. Die meisten haben einen übeln Geruch. Sie nähren sich vom Safte der Gewächse, oder verfolgen andre Thiere. Auf

den Johannis- und Brombeersträuchern hält sich eine eigene Art von Wanzen, die man Qualster nennt (Cimex baccarum), auf, die den Früchten einen höchst unangenehmen Geschmack mittheilt.

Eine andre Art, die man fast zu den Hauswanzen zählen könnte, die sogenannte Kothwanze (Fliegenwanze, Cimex personatus) dunkelbraun, mit Flügeln, die den ganzen Leib bedecken, von häßlichem Geruche, und als Larve beynahe einer Spinne ähnlich, hält sich gern in den Winkeln der Häuser auf, und fliegt im Julius bey offnen Fenstern gern in die Zimmer, wo sie Mücken und Fliegen fängt, besonders aber den Bettwanzen nachstellt, gegen welche sie ein bewährtes Vertilgungsmittel ist. Sie ist ausgewachsen über $\frac{1}{2}$ Zoll lang, hat aber kaum die Breite einer dünnen Federspule. Weil sie als spinnenartige Larve immer mit Staub, Stückchen Federn, Wolle ꝛc. ꝛc. bedeckt ist, wodurch ihre häßliche Gestalt noch häßlicher wird: so heißt sie auch maskirte Wanze.

Die Wasserwanze (Cimex lacustris), ein schmales $\frac{3}{4}$ Zolle langes spinnen- und mückenähnliches Geschöpf, sieht man im Sommer auf allen stehenden Wassern und Pfützen herumrudern. Sie ist oben schwarz und platt, und hat sehr kurze Vorderfüsse.

VIII. Familie. Blattläuse.

Fast jede Pflanzengattung scheint ihre eigene Art von Blattläusen zu haben. Bis jetzt kennt man an achtzig Arten. Die bestäubten sind unter dem Namen Mehlthau bekannt. Einige sind mit 4 in die Höhe gerichteten Flügelchen versehn, andre sind ungeflügelt. Vermittelst ihres umgebogenen Rüssels saugen sie die Säfte aus den Blättern, worauf die Blätter welk werden und frühzeitig absterben.

Digitized by Google

Diejenigen Arten, welche am Ende des Hinterleibs zwey Hörnchen haben, spritzen aus denselben einen Honigsaft aus, dem die Bienen und Ameisen nachgehn, und der unter dem Namen Honigthau bekannt ist. Viel merkwürdiges hat die Naturgeschichte dieser kleinen Insecten, besonders ihre Fortpflanzungsart; z. E. daß die Befruchtung eines Weibchens bis ins neunte Glied ohne eine anderweitige Begattung fortwirkt. Im Herbste begattet sich nämlich das Weibchen und legt seine länglichen Eier, in denen das Insect schon völlig gestaltet vorhanden ist. Im Frühlinge schlüpfen lauter Weibchen heraus; nach einigen Häutungen, während welcher sie heranwachsen, (beiläufig nach 14 Tagen) setzen diese Jungen schon wieder Junge; und so geht es von einem Geschlechte ins andre fort, ohne daß ein Männchen vorhanden wäre. Erst im Oktober kommen aus den kleinen Eierchen auch Männchen zum Vorschein; diese befruchten die vorhandenen Weibchen, und aus ihren Eiern kommen im folgenden Frühlinge wieder lauter weibliche Blattläuse hervor, (die aus ihrem Ei nicht mit dem Kopfe, sondern mit dem Hintern hervorkriechen) u. s. w.

Eine zweyte Merkwürdigkeit ist die, daß die Blattläuse nicht nur Eier, oder in dünne Bälge eingeschloßne Junge zur Welt bringen, sondern auch lebendig gebähren. Nur im Herbste legen sie Eier, weil diese den Winter durch ausdauern müssen; den ganzen Sommer hindurch bringen sie lebendige Jungen zur Welt, und zwar ein Weibchen in Einem Tage 15 — 20, und in 5 Tagen gegen 90 Junge. Dann aber ist sein Geschäft vollendet; es stirbt.

Die dritte Merkwürdigkeit: bey einer und eben derselben Art kommen nicht nur ungeflügelte, sondern auch geflügelte Weibchen und Männchen zum Vorschein. Andre Merkwürdigkeiten übergehn wir aus Mangel an Raum.

Man kennt, wie schon gesagt, eine Menge Blattläuse.

Die Rosenblattlaus (Aphis rosae), die Hollunderblattlaus (Aphis sambuci), die Kohlblattlaus (Aphis brassicae), die Bohnenblattlaus (A. fabæ), die Ulmenblattlaus (A. ulmi), und die Beutelblattlaus (A. bursoria).

Gegen die Blattläuse wendet man allerley laugenartige Mittel, Asche, Tabacksasche, Absud des Tabacks, Eichensägespäne ꝛc. mit einigem Erfolg an; besser als jedes Gegenmittel ist aber Beschattung der Pflanzen zur Zeit der Mittagssonne; und der gefährlichste Feind, den die Natur selbst gegen die Blattläuse aufstellt, ist das Sonnenkäferchen, das als Larve und als Käfer ungeheure Niederlagen unter ihnen anrichtet.

IX. Familie. Schildläuse.

Die Weibchen dieser gleichfalls sonderbaren Insecten sind ungeflügelt, und haben ihren Saugrüssel zwischen den Vorderfüssen auf der Brust. Auf dem Rücken sind sie mit einem Schilde bedeckt; daher auch ihr Name Schildläuse. Die Männchen hingegen, die nur als Larve den Weibchen ähnlich sehen, verpuppen sich, und erscheinen im April mit 2 Flügeln wie kleine Ameisen; haben aber weder Saugrüssel noch Kinnladen, und sind kaum den dritten Theil so groß als das Weibchen. Dieses bleibt nach der Begattung unbeweglich auf Einer Stelle sitzen, legt seine Eier, und stirbt über denselben. In 14 Tagen kommen die Jungen zum Vorschein; die letzte Brut aber, die im Herbste gesetzt wird, kriecht erst im Frühlinge aus und bleibt den ganzen Winter hindurch unter dem Schilde der verstorbenen Mutter gegen Wind und Wetter geschützt.

Bey uns giebt es verschiedne Schildläuse auf der untern Seite der Weiden- Eichen- Ulmen- Pfirsich- und

Digitized by Google

Orangenblätter ꝛc. die aber sämmtlich zu nichts genützt werden können. Nur ein Paar einigermaßen nützliche Arten (die aber vorzüglich in Pohlen zu Hause sind), finden sich auch hie und da in Teutschland; eine an der Wurzel des Knauelkrautes, die dunkelviolette sogenannte Polnische Schildlaus (Coccus polonicus) und die Erdbeerschildlaus (Coccus fragariæ), von hellrother Farbe, deren Weibchen häufig zum rothfärben benutzt wurden, und jetzt noch von den Kosacken genützt werden. Weit merkwürdiger ist indeß

die amerikanische Cochenille (Coccus Cacti), die den kostbaren Farbenstof giebt, mit dem man scharlachkarmosin- purpur- und violetroth färbt, und von der das getrocknete Pfund (wozu über 4 Pfund frisch gehören) in England schon 10 Gulden gilt. — Ob gleich zu einem einzigen Pfunde an 70,000 Cochenilweibchen gehören: so kommen doch jährlich über eine Million Pfunde nach Europa. Diese Schildlaus ist ursprünglich in Meriko zu Hause, wurde aber von da aus auch nach Westindien verpflanzt. In den ältern Zeiten hielt man die Cochenille für Blüthenknospen, bis man sie näher untersuchte. Das Insect lebt auf der sogenannten indianischen Feige oder Cochenillen Opuntie, (einem auch in unsern Treibhäusern allgemein bekannten sonderbaren Gewächse, das blos aus dicken mit Stachelbüschelchen versehenen Blättern besteht, die alle auseinander herauswachsen und eine dunkelrothe feigenartige Frucht tragen.) Nur in einem Clima, wo diese Opuntie im Freyen wächst, kann also auch die Cochenille gedeihen, Taf. IX Fig. 3 ist eine dergleichen Schildlaus auf der obern und untern Seite in natürlicher Größe, und zwischen beyden auf der obern Seite vergrößert dargestellt. Um dieses Insectes willen wird die Opuntie im südlichen Amerika häufig angepflanzt, und nach der Güte der Pflanze richtet sich auch die Güte der

Digitized by Google

Cochenille; nicht weniger aber auch nach der Zeit der Einsammlung. Die ersten zwey Sammlungen geben den beßten Farbenstoff; die dritte und letzte, bey der man alles, gut und schlecht, alt und jung, zusammen nimmt, den schlechtesten. Zur Fortzucht hebt man eine Quantität Junge den Winter hindurch in Häusern auf und füttert sie mit ihrer Lieblingspflanze.

Die Stecheichenschildlaus (Coccus Ilicis), welche im Handel unter dem Namen Kermes- oder Scharlachbeere bekannt ist, lebt als Larve auf der Stecheiche oder Steckpalme in Spanien, Portugall, Frankreich und im übrigen südlichen Europa. Die erwachsenen Weibchen haben die Größe einer Erbse, sind ungeflügelt und rothbraun von Farbe. Die Männchen sind kleiner und geflügelt. Zu Ende des Maimonats legt das Weibchen gegen 2000 rothe Eierchen, aus welchen nach 4 Wochen die Jungen schlüpfen. Ueber diesen Eiern gleichsam brütend stirbt indeß die Mutter. Die noch vor dem Eierlegen gesammelten Weibchen geben den beßten Farbestof. Eine einzige Person kann in einem Tage gegen 2 Pfunde einsammeln.

Der Kermes giebt zwar ein weniger brennendes Roth als die Cochenille; ist aber auch wohlfeiler. Man gebraucht ihn zu Franzscharlach, Lilas, Couleur de Pûce ꝛc. und verändert ihn sonst noch durch allerley Zusätze. Aus dem ausgepreßten und mit Zucker vermischten Safte dieses Insects wird auch das bekannte Alkermesconfekt bereitet.

Die Gummilackschildlaus (Coccus ficus), durch deren Stich das Gummilack aus einer gewissen Art indianischer Feigen (Ficus indica) hervorgelockt wird, ist am häufigsten in den Gebirgsgegenden von Hindostan zu finden. Die jungen ungeflügelten Weibchen saugen sich gleich nach ihrer Geburt an der gedachten Pflanze fest, werden, so bald sie herangewachsen sind, von einem geflü-

Digitized by Google

gelten Männchen befruchtet, und allmählig von dem an dem Saugestich herausquellenden gummiartigen Harze wie von einer Zelle ganz umgeben. In dieser Zelle legt in der Folge das Weibchen seine Eier ab, aus welchen späterhin wieder Junge auskriechen. Man sammelt das Gummi am liebsten, wenn noch die trächtigen Weibchen darin sind, weil diese und ihre Eier die hochrothe Farbe vermehren. Sitzt das Gummi noch an den dünnen Aestchen: so heißt es Stocklack, und in dieser Gestalt ist es am theuersten und beßten; wird aber selten so verkauft; denn die Indianer bereiten daraus mit schlechtern Zusätzen das Gummilack in Körnern und das sogenannte Schellack, dessen sich die Maler, Lakirer und Siegellaksfabrikanten bedienen.

Digitized by Google

III. Ordnung.

Schmetterlinge (Lepidoptera. *)

Alle zu dieser zahlreichen Ordnung gehörende Insecten (man zählt über 2600 Arten) haben vier bestäubte — oder vielmehr mit Federschuppen (die durchs Mikroscop wie übereinander liegende Dachziegeln erscheinen), bekleidete Flügel. Nur an etlichen wenigen bemerkt man bloße Flügelstümpfchen. Der Körper der Schmetterlinge ist, so wie der Umriß ihrer Flügel, manichfaltig gestaltet und mehr oder weniger behaart, der Kopf mit verschiedenartig geformten Fühlhörnern und der Mund mit einem spiralförmig zusammengerollten, aus zwey neben einander liegenden, feinen 2 öhrchen bestehenden, längern oder kürzern Saugrüssel versehen. Ihre verhältnißmäßig sehr großen Augen sind netzförmig gegittert und im Mittelpunkte jeder Masche sitzt ein kleines glänzendes Kügelchen, deren man an manchen über 17000 zählt, und deren jedes seinen eigenen Sehnerven hat. Außer diesen großen halbkugeligen Augen haben die Schmetterlinge noch 2 — 3 kleine Nebenaugen, die zwischen dem Haarbüschel auf der Stirne liegen. An jeder Seite des Körpers finden sich 9 Luftlöcher, eines an der Brust, und 8 an den Abschnitten des Hinterleibs.

Alle Schmetterlinge pflanzen sich durch Eier fort, die sie an einen der künftigen Nahrung der daraus entstehenden Raupen angemessenen Ort legen, zum Theil sehr künstlich ansetzen, mit einer Art von Wolle, oder mit einem der Witterung widerstehenden Firniß überziehen ꝛc. Man findet sie theils an Blättern, und gewöhnlich an der untern Seite

*) Lepidopteron, ein griechisches Wort, das so viel als Schuppenflügel anzeigt. Nach diesem führt auch die Naturgeschichte der Schmetterlinge den Namen Lepidopterologie.

derselben, theils an Baumstämmen und Zweigen, theils in der Erde an den Wurzeln.

Die daraus schlüpfenden Raupen haben einen herzförmigen hornartigen Kopf mit zwey gezähnten Kinnladen, deren jede einen einfachen Zahn führt. An der Unterlippe befindet sich die sogenannte Spinnwarze, aus der sie den in der Luft sogleich verhärtenden Faden spinnen. Der Körper hat 12 Ringe oder Abtheilungen. Auf jedem Ringe, den zweiten, dritten und zwölften ausgenommen, befindet sich an jeder Seite ein Luftloch (Stigma). Die Schmetterlingsraupe hat nie mehr als 16, und nie weniger als 8 Füsse *). Von diesen sind 3 Paar klauenartig (daher sie Klauen- oder Krallenfüsse genannt werden), diese sitzen an der Brust und heißen daher auch Brustfüsse, und bilden in der Folge die 6 Füsse des Schmetterlings. Die übrigen sind häutig und führen den Namen Haut- oder Bauchfüsse. Das letzte Paar am After nennt man Nachschieber.

Bey den 16füssigen Raupen stehn an den 3 ersten Ringen die Klauenfüsse; der 4te und 5te Ring ist fußlos; an dem 6ten, 7ten, 8ten und 9ten stehn die 4 Paar Hinterfüsse; der 10te und 11te Ring sind wieder fußlos, und am 12ten finden sich zwey Nachschieber. — Die 14füssigen haben entweder keine Nachschieber; oder nur 3 Paar Bauchfüsse auf dem 6ten, 7ten und 8ten; oder auch auf dem 7ten, 8ten und 9ten Ringe. — Die 12füssigen Halbspanner haben nur 2 Paar Bauchfüsse am 8ten und 9ten Ringe; die 10füssigen eigentlichen Spanner haben nur ein einziges Paar Haut- oder Bauchfüsse am 9ten Ringe, und am letzten Ringe Nachschieber. Die 3 Paar Klauenfüsse haben alle ohne Ausnahme. Die Raupen sind theils mit einfachen oder ästigen Dornen besetzt (Dornraupen); theils stark und

*) Eine kleine 18füssige und mehrere kleine schildförmige Raupen ohne Bauchfüsse, machen jedoch eine Ausnahme.

Digitized by Google

lang behaart, wie die Bärenraupen; theils weich und filzartig behaart, wie die Pelzhaarraupen; theils mit Haarbüscheln auf nacktem Körper besetzt, wie die Büschelraupen; theils mit gerade abgestutzten Bürsten auf kürzer behaartem Körper, wie die Bürstenraupen; theils ganz nackt und mit einem Schwanzhörnchen auf dem letzten Ringe, wie die Eichhornraupen; theils am After mit zwey ziemlich langen Spitzen, wie die Gabelraupen. Doch, die Enge des Raums erlaubt uns nicht, alle Arten von Raupen aufzuführen; nur das müssen wir bemerken, daß die behaarten, besonders der Klee- oder Quittenraupe, die Eichenraupe, die Prozessionsraupe, die schwarze Bärenraupe ꝛc. ꝛc. den Menschen schmerzhafte Empfindungen verursachen können, wenn man ihre Haare an die Haut bringt. Schreckliches Jücken, Geschwulst, Blasen und gefährliche Entzündungen entstehen darauf; und mit dem Athem eingezogen, oder ins Auge gebracht, können die schrecklichsten Folgen daraus entstehen.

Die Raupen haben kein andres Geschäfte, als zu fressen und zu wachsen; denn als Raupen können sie ihr Geschlecht nicht fortpflanzen; aber eben durch ihre unersättliche Gefräßigkeit — eine Raupe ist im Stande, des Tags das Triplum ihres Gewichts zu verzehren — sind sie oft wahre Landplagen für uns. Wer kennte nicht in dieser Hinsicht den Kohl- und den Baumweißling, den Großkopfspinner, die fichtenverwüstende Nonne, die Kornmotte, die Pelzmotte u. s. w. ??

Nur in so ferne als Manche nur schädliches Unkraut verzehren, oder nützlichen Thieren zur Nahrung dienen, sind die Raupen zum Theil nützlich; übrigens sind alle andre (bis auf eine einzige, den Maulbeerspinner, dessen wir besonders gedenken werden) uns nachtheilig; aber aus ihnen entstehen die blos mit Saugrüsseln und nicht mehr mit Freßwerkzeugen versehenen unschädlichen Schmetterlinge,

Digitized by Google

die zum Theil durch ihre Farbenpracht unter die Zierden der Schöpfung gehören, die Blumenflur beleben und durch Schönheit zum Theil fast übertreffen.

Ehe die Raupe in den Schmetterling übergeht, tritt sie zuvor in den Mittelzustand einer Puppe. Keine dieser Puppen aber kann noch, wie die meisten in der vorigen Ordnung, Schaden anrichten. Manche geben gar kein Zeichen des Lebens von sich; andre bewegen sich zwar sehr lebhaft bey der kleinsten Berührung; keine aber kann in diesem Zustande Futter zu sich nehmen. Puppen heißen sie in dieser Verwandlungsperiode, weil sie Aehnlichkeit mit einer eingewickelten Kinderpuppe haben.

Wenn nämlich die Raupe ihre völlige Größe nach mehrmahliger Häutung erreicht hat, wird sie kränklich, frißt nicht mehr, schrumpft zusammen und schickt sich zur Verpuppung an. Einige spinnen vor ihrer Verwandlung ein Gespinnste um sich her, einen sogenannten Cocon, in welchen die meisten die Haare des eigenen Körpers, Holzspänchen ꝛc. ꝛc. mit einweben; andre leimen aus Holzspänchen, Sand ꝛc. ꝛc. ein sehr hartes Gehäuse zusammen, und in dieser Hülle geht der Uebergang in eine Puppe vor. Andre kriechen blos auf die Erde, verfärben sich, schrumpfen zusammen, ihre Haut platzt und sie liegen in Puppengestalt da. Viele scharren sich zuvor in die Erde und werden — in ohne Gespinst — zur Puppe. Noch andre ziehen etliche Fäden um sich, befestigen sich mit ihren Hinterfüssen an einem Zweige, an einer Planke ꝛc. ꝛc. und verwandeln sich so, mit dem Kopfe niederwärts hängend, in eine Puppe. Nach etlichen Wochen oder Monaten (je nachdem es die Natur des Schmetterlings, oder die Witterung mit sich bringt, wird die Puppenhülse immer dünner und durchscheinender, platzt endlich in der Gegend des Kopfes und nun erscheint der geflügelte Schmetterling; jedoch nicht

Digitized by Google

sogleich mit ganz vollendeten Flügeln und in der ganzen Pracht seines Farbespiels, sondern ganz feucht und mit lumprichten Läppchen anstatt der Flügel. Sogleich aber kriecht er auf einen erhabenern Gegenstand, reckt sich aus, sonnt sich, und nach kurzer Zeit sind die Flügel zur vollen Größe und Steifheit heran gewachsen *). In ihrer neuen Schöpfung schwingt sich nun die zum kriechen verurtheilte Raupe gleich einem Vogel auf und gaukelt um die Nektarkelche der Blumen. Einige scheinen gar keine Nahrung zu sich zu nehmen, und für ihr kurzes Leben keiner zu bedürfen. Alle vollenden diese letzte Periode ihres Daseyns, die nur der Fortpflanzung gewidmet ist, in kurzer Zeit. Nur wenige Spätlinge überleben kümmerlich den Winter in hohlen Bäumen und andern versteckten Orten, wo sie den Winter in Erstarrung liegen und flattern im ersten Frühlinge umher. Einige überwintern als Raupen, in der Erde versteckt; alle übrigen entweder als Puppen; oder, was bey den meisten der Fall ist, als Eier.

Die Ordnung der Schmetterlinge wird von den Entomologen in 3 Unterordnungen getheilt, in Tagfalter (Papiliones), Dämmrungsfalter (Sphinges), und Nachtfalter (Phalænæ). Bey der großen Menge der zu jeder Unterordnung gehörigen Gattungen und Arten theilt man sie wieder in verschiedene Horden, Kohorten, Familien und Linien. Wir folgen hier der Linneisch-Borkhausischen Klassification, ohne jedoch aller Unterabtheilungen und noch weniger aller einzelen Arten zu gedenken. Die Ausländer übergehen wir ganz, und schränken uns bey den Inländern nur auf die schönsten, oder nützlichsten, oder schädlichsten ein.

---

*) Während dieser Ausbildung geben die meisten durch den After einen rothen Saft von sich, der wahrscheinlich die Fabel vom Blutregen veranlaßt hat.

Digitized by Google

I. Tagfalter (Papiliones).

Die Tagschmetterlinge, die sämmtlich nur am Tage fliegen, und von denen man über 900 Arten kennt, unterscheiden sich am auffallendsten von allen übrigen durch die im Sitzen gerade aufwärts gerichteten und mit der obern Fläche gegen einander schlagenden Flügel. Uebrigens haben sie fadenförmige in einen rundern oder länglichtern Knopf sich endende Fühlhörner, ein schmales dünnbehaartes Brustschild mit einem erhabenen, oft scharfen, Rücken. Unter ihnen finden sich die lebhaftesten einfachen und schillernden Farben. Die Raupen, aus denen sie entspringen, verpuppen sich alle ohne Gespinst in freyer Luft, und die meisten liegen oder hängen nur etwa 3 Wochen im Puppenzustande. Die Puppen sind maskirt, d. i. haben eine Aehnlichkeit mit dem menschlichen Gesichte und sind zum Theil mit gold- oder silberfarbigen Plättchen besetzt.

1. Horde. Nymphen. (Nymphales oder Nymphæ.)

Ein Hauptmerkmahl, durch die sie sich vor allen andern Tagfaltern unterscheiden, ist, daß sie anstatt der vordern 2 Füsse bloße Putzpfoten haben, und also eigentlich nur auf 4 Füssen gehn. Ihre Hinterflügel umschließen den Leib wie eine Scheide. Borkhausen theilt sie in drey Familien: 1. Najaden, 2. Dryaden, 3. Hamadryaden und 4. Oreaden. Die charakteristischen Merkmahle von allen Unterabtheilungen würden aber zu viel Raum fordern. Die Najaden, Dryaden und Hamadryaden entstehn meistentheils aus Dornraupen, und die Oreaden aus Zweyspitzraupen, das ist aus Raupen, deren Körper sich in zwey Spitzen endet. Von beyden ersten sind die an der Spitze lothrecht hängenden Puppen mit scharfen

Spitzen besetzt und zum Theil gold- oder silberglänzend. — Die hier angeführten gehören alle in die zwey ersten Familien.

Der Trauermantel (Pap. Antiopa), 3 Zolle breit, hat starkgezackte sammtartige, rothbraune Flügel mit einem gelben Rande, an welchem eine blaue Fleckenbinde liegt. — Die schwarze, weißpunktirte und auf dem Rücken ziegelroth gefleckte Dornenraupe lebt auf Birken, Weiden, Pappeln ꝛc. gesellschaftlich, und die Puppe überwintert.

Der Schillerfalter (P. Iris), den man schwärzlich, röthlich und gelblich findet, ist gewöhnlich etwas größer als voriger, und das Männchen schillert ins Blaue. Der Schiller entsteht daher, weil die eine Seite der Federschuppen braun, röthlich oder schwärzlich, und die andre blau ist. Das Weibchen ist ohne Schiller. —

Die hinten und vorne zugespitzte chagrinhäutige Raupe ist grün mit gelben Querstreifen. Der auf beiden Seiten breitgedrückte Kopf hat zwey Hörner; der Leib endet sich in zwey rothe Spitzen. Aufenthalt: Weiden, Salweiden.

Der Admiral (P. Atalanta) führt eine Menge Namen: Mars, Vulkan ꝛc. ist einer unsrer schönsten Schmetterlinge und $2\frac{1}{2}$ Zolle breit. Die Flügel sind gezackt, schwarz, weißgefleckt mit einer karminrothen Binde auf allen 4 Flügeln. —

Die einsam lebende Dornenraupe ist schwarz oder schmutziggelb, oder fleischfarb, oder grün mit gelben halbmondförmigen Flecken in den Seiten. Aufenthalt: Brennesseln, in deren Blätter sie sich wickelt.

Der Tagpfau, oder Pfauentagfalter (P. Jo), $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, hat gezähnte, schön rothbraune, sammtartige, aschgrau eingefaßte Flügel, und auf jedem einen Augenflecken. Am obern Rande jedes Vorderflügels 2 schwarze und 2 gelbe Flecken. — Die gesellig lebende, sammtartig

Digitized by Google

schwarze Dornenraupe hat kleine weiße Pünktchen. Aufenthalt: Nesseln.

Der Distelfalter oder Distelfink (P. cardui), auch die schöne Frau genannt, von der Größe des vorigen, ist ein sehr gemeiner Schmetterling, mit gezähnten Flügeln, auf denen schwarze Flecken und Puncte sitzen. — Die Raupe schwarz, gelbgestreift, oder punktirt, mit gelben Dornen. Sie lebt einsam auf Disteln.

Der Kirschfalter (große Fuchs, große Blaukante, P. Polychloros) — der Nesselfalter (oder kleine Fuchs, Frühlingsherold, kleine Blaukante, P. urticae) — und ein dritter, unter dem Namen Xanthomelas bekannt, haben viel Aehnlichkeit. Alle 3 gezackte orangebraune Flügel mit hellblauen Flecken in einer dunkeln Kante. Die Vorderflügel haben am obern Rande schwarze, gelbe und weiße Flecken. Um alle 3 zu unterscheiden, bedarf es einer umständlichern Beschreibung, zu der hier der Raum mangelt. Alle 3 haben gesellschaftlich lebende Dornraupen; erstere findet man auf Kirsch- Birn- Weiden- und Eschenbäumen; die 2te auf Brennesseln, und die letztre besonders auf der Wallweide. Von allen 3 Arten überwintern mehrere Schmetterlinge.

Der weisse C-falter (Pap. C. album), nur 2 Zolle breit, röthlich gelbe ausgezackte und schwarz gefleckte Flügel. Auf der untern Seite der Hinterflügel ein deutliches weisses C. — Er kommt aus einer einsam auf Nesseln, Johannis- und Stachelbeersträuchen lebenden Dornenraupe.

Der große Perlmutterfalter (P. Aglaja), 2½ Zoll breit — der mittlere Perlmutterfalter (P. Adippe) 2 Zoll breit; — der kleine Perlenfalter (P. Luthonia) — und der kleinste Perlmutterfalter (P. Euphrosine) 1¾ Zoll breit, an dessen linken Vorder-

Digitized by Google

flügel auf der unteren Seite am vordern Rande die Zahl 1071 oder 1150 ganz deutlich zu lesen ist, haben sämmtlich rothgelbe schwarzgefleckte Flügel, und auf der Unterseite der Hinterflügel Perlmutterflecken. Ihre Dornenraupen leben von Veilchenblättern.

Unter den Hamadryaden und Oreaden *) kommen keine vorzüglich schönen Falter vor. Die letztern haben lauter trübe besonders schwärzliche, braune und gelbliche Farben mit mehrern kleinen Augenflecken auf allen vier, oder doch auf den hintern Flügeln, wie z. E. der gemeine Rindgrasfalter, der Mauerfuchs, der Kaffevogel, der Rostflügelfalter ꝛc.

2. Horde. Ritter. (Equites.)

Sechs vollkommne Füsse; Hinterflügel, die nicht um den Leib anschliessen, vielmehr großen Theils da, wo sie am Leibe anliegen sollten, hohl ausgeschnitten sind. Einige sind geschwänzt. Die Raupen sind in der Mitte ziemlich dick und haben hinter dem Kopfe zwey bewegliche Hörnchen. Wenn sie sich verwandeln wollen: so befestigen sie sich mit der Schwanzspitze an ein Klümpchen Seide und spinnen sich um den Rücken einen Faden, in welchem sie hängen.

Der Fenchelvogel oder Schwalbenschwanz (P. Machaon) 3¼ Zoll breit, gelb, mit großen schwarzen Flecken und schwarzem Rande, in welchem 8 halbmondförmige gelbe Flecken liegen. Die geschwänzten Hinterflügel haben am Rande 6 gelbe, 7 blaue und am Schwanzwinkel

*) Diese mythologischen Namen sind sinnreich nach dem Aufenthalts-Orte der unter die Nymphen gezählten Schmetterlinge gewählt. Die Najaden halten sich gerne um Quellen, die schönern Dryaden und die minder vollkommnen Hamadryaden in Wäldern, die Oreaden aber gerne auf Gebirgen auf.

Digitized by Google

einen feuerrothen Flecken. Er überwintert öfters. — Die Raupe hat schwarze Ringe mit orangerothen Fleckchen, und lebt auf Fenchel, Dill, Kümmel ꝛc.

Der Seegelfalter (P. Podalirius) $3\frac{1}{2}$ Zolle breit, blaßgelb, und vom äussern Rande der Vorderflügel laufen schwarze schmale Bänder herab. Die Hinterflügel haben einen langen Schwanz, und in einem schwarzen Rande 5 blaue und einen zimmetfarbigen Flecken. — Die auf Pflaumen, Schwarzdorn und Eichen lebende Raupe ist gelblichgrün mit rothen Punkten. Ueber dem Rücken und an beyden Seiten läuft eine weißgelbe Linie.

Apoll oder der Alpenvogel (P. Apollo), ein schöner in Teutschland seltner Vogel; 3 Zolle breit; weiß und nur dünn bestäubt. Oben auf den Vorderflügeln ungefähr 7, und auf den Hinterflügeln 1 schwarzes Fleckchen. Auf letzterem zwey rothe Augen, daher er auch rother Augenspiegelfalter heißt. — Die Raupe, schwarz mit orangegelben Flecken, nährt sich von Hauswurz.

3. Horde. Helikonier. (Heliconii.)

Lauter Ausländer mit sehr schmalen Flügeln.

4. Horde. Danaiden. (Danai.)

Lauter hellfarbige Schmetterlinge mit 6 vollkommnen Füssen und runden Flügeln ohne Einschnitte und Schwänze. Die Hinterflügel umschließen den Leib. — Seiten- und Rückenstreifraupen. — Die eckige Puppe hat eine einfache Spitze am Kopfe, hängt mit dem Hinterleibe an einem Seidenfaden und ist mit einem dergleichen um den Rücken bevestigt.

Das gelbe fliegende Blatt oder der Zitronenvogel (P. Rhamni) $2\frac{1}{2}$ Zolle breit, das Männchen zitronengelb; das Weibchen weißlichgelb; die Flügel eckig; in

der Mitte derselben ein feuerrother Fleck. — Die glatte, grüne Raupe mit weißlichem Bauche, auf Kreuzdorn und Faulbaum (Rhamnus).

Der Körbelvogel, Kreßweißling oder Aurorafalter (P. Cardamines), das Weibchen 2 Zolle breit. Die Grundfarbe der Flügel weiß, gegen die Spitzen der Vorderflügel ein schwarzer Fleck, die Spitze selbst aber weiß. Die untre Seite der Hinterflügel blaßgrün gewölkt. Das Männchen ist kleiner und hat bis zur Hälfte pomeranzenfarbige Vorderflügel. — Die mattgrüne Raupe, mit Rückenstreifen, auf Waldkohl, Kresse ꝛc.

Der große Kohlweißling (Pap. rapae), weiß mit schwarzen Spitzen an den Vorderflügeln und oben 2 schwarze Flecken, ist der unter dem Namen Milchdieb bekannte Zweyfalter, dessen Raupe an den Kohlpflanzen so großen Schaden anrichtet. Das sicherste Mittel gegen die Verheerungen derselben ist, daß man schon im Julius an den untern Seiten der Blätter, an die der Schmetterling seine Brut setzt, die Eier aufsucht und zerquetscht. Auch sollte man im September die weißen schwarzpunktirten Puppen desselben, die an Mauern, Planken, Zäunen, Thürgewändten ꝛc. umherhängen, durch Kinder aufsuchen und zertreten lassen.

Der Baumweißling (P. crataegi), weiß mit schwarzen Adern, von der Größe des Kohlweißlings, entsteht aus der gelben und schwarz gesprengten Puppe der bekannten aschgrauen, schwarz und orangegelb gestreiften Raupe, die unsre Obstbäume so schrecklich verwüstet. Das Baumweißlingsweibchen legt seine gelben Eier an Obstbäume und an die Schwarz- und Weißdornhecken in der Mitte des Sommers. Noch im Herbste kriechen die jungen Räupchen aus und überwintern in einem dichten Gespinste, das sie über sich weben. Damit das Blatt, woran sie

Digitized by Google

sitzen, nicht abfalle, befestigen sie es mit Fäden an den Zweig. Im Frühlinge fressen sie die Blätter und Blüthenknospen, und in der Folge die verschonten Blätter und Blüthen ab. Des Nachts kehren sie immer in ihr Nest zurück, bis sie fast ganz erwachsen sind. — Das beste Mittel zu ihrer Vertilgung ist, daß man im Winter und im ersten Frühlinge alle die an den welken Blättern und zwischen den Gabeln der Zweige befindlichen Nester aufsucht und verbrennt. Nicht genug aber, daß man die Obstbäume absucht; auch die Hecken und wildstehenden Sträucher müssen gereinigt werden.

5. Horde. Bauern. (Plebeji rurales.)

Sechs vollkommne Füße, ungezähnte, oder doch nur hinten gezähnte Flügel. Diese letztern haben entweder kleine Schwänzchen, oder die Unterfläche ist mit vielen Augenflecken besetzt. Sie entstehn alle aus sogenannten Schildraupen, welche eine kellerwurmähnliche Gestalt und einen kleinen eingezognen Kopf haben. Ihr Körper ist gleichsam mit Schildern bedeckt, unter welche sie Kopf und Füsse verbergen können; daher der Name Schildraupen. Die zu dieser Horde gehörigen Schmetterlinge sind alle klein.

Der Himbeerfalter oder Grünling (P. rubi) 1 Zoll breit; die Oberflügel düster olivenbraun, die Unterflügel grün.

Der Feuerfalter oder Feuerpapillon (P. Virgaura), etwas größer als voriger, das Männchen feuerfarb mit schwarzem Saum, das Weibchen blos braun und ein wenig goldglänzend mit vielen schwarzen Flecken und Punkten auf den Vorderflügeln.

Der gemeine Argus (Pap. Argus), ein gemeines schönes Vögelchen. Das Männchen oben blau mit einem breiten schwarzen Saum und weißen Franzen. Das Weib-

Digitized by Google

chen braun. Die untre Seite ist bey beyden Geschlechtern aschgrau und durch die Unterseite beyder Flügel geht ein rothgelbes Band. Am Rande der hintern Flügel blaue silberglänzende Augen. Daher der Name Argus.

Der schöne Argusfalter (P. Bellargus) ist schöner und glänzender himmelblau; das Weibchen oben braun mit einem rothgelben gefleckten Rand. Die unten bräunlichgrauen Flügel haben eine Menge Aeugelchen.

Der Ikarusfalter (P. Icarus), der gemeinste aller Arguſſe, erscheint in vielen Varietäten. Das Männchen etwas größer als voriger Argus, auch hellblau, hat weiße Franzen, ist auf der Unterseite weißlich braungrau mit einer blaßgelben Fleckenbinde am Rande. Uebrigens, wie alle Arguſſe, mit Augenflecken geziert.

Der Streupunkt (P. Argiolus), der kleinste Argus, ist nur ¾ Zolle breit. Die

6. Horde, Bürger (Urbicolæ),

zu denen fast kein einziger schöner und merkwürdiger Schmetterling gehört, übergehn wir. Sie unterscheiden sich von den andern besonders durch ihre dicken Köpfe.

Digitized by Google

II. Dämmrungsfalter (Sphinges). *)

Sie führen diesen Namen, weil sie größtentheils nur in der Morgen- und Abenddämmrung fliegen. Wegen ihres schnellen schwirrenden Fluges heißen sie auch Schwärmer. Von andern Schmetterlingen unterscheiden sie sich durch ihre langen schmalen Oberflügel und durch die abgekürzten Unterflügel, die sie nicht auswärts gebogen, wie die Tagschmetterlinge, sondern niederwärts gebogen, wie die Fliegen, tragen. Ihr Körper ist in der Regel walzenförmig, gegen den After zugespitzt und niedlicher gebaut als an andern Schmetterlingen. Ihre Fühlhörner sind größtentheils prismatisch (dreykantig), gegen die Wurzel und gegen das Ende zu dünner, und in der Mitte am dicksten. Wenn sie mit ihren gewöhnlich langen Saugrüsseln das Honig aus Blumenkelchen saugen: so thun sie das größtentheils nicht im ruhenden Zustande, wie die Papillone, sondern fliegend und schwirrend. Ihre länglichen Puppen sind nicht maskenartig wie die der Tagschmetterlinge, sondern abgerundet, und liegen größtentheils den Winter über in der Erde. Die bekannten 165 Arten werden von Borkhausen in 5 Horden vertheilt:

1. Horde. Bastardsphinxe.

Ihr Körper ist weniger geschmeidig, nicht so zugespitzt und mehr dem der Nachtvögel ähnlich; ihre Fühlhörner sind groß und nicht so zugespitzt. Sie fliegen am Tage; sind aber träger und können daher leicht auf den Blumen, die sie sitzend aussaugen, gefangen werden. Es ist kein vorzüglich merkwürdiger unter ihnen.

*) Sphinxe heißen sie darum, weil die Raupen der meisten mit der Brust und den Vorderfüssen sich gern empor heben und dadurch eine Stellung annehmen wie die Sphinxe in der Fabellehre geschildert werden.

Digitized by Google

2. Horde. Glasflügler.

Schon ihr Name giebt das charakterische Merkmahl an. Ihre sehr schmalen Vorderflügel sind nämlich durchsichtig und haben nur einen beschuppten Rand oder beschuppte] Bänder. Ihre Fühlhörner haben Aehnlichkeit mit denen der Tagschmetterlinge. Ihr walzenförmiger Körper hat am After ein Büschchen.

Hierher gehört unter andern der hornissenartige Bienenschwärmer (Sphinx apiformis). Die Ringe seines Hinterleibs sind gelb mit schwarzen Einschnitten. Der mittelste ist schwarzbraun. Auf dem Rücken stehn 2 gelbe und dreyeckige Flecken. Der hintere ist gelb mit 2 schwarzblauen Büschelchen. Die Flügel sind ganz durchsichtig. Nur der Vorderrand und die Adern sind rothbraun geschuppt.

3. Horde. Bartleibige Schwärmer.

Ihr Hinterleib ist breit und an den Seiten und am After mit büschelweise beysammen stehenden verlängerten Schuppen besetzt. Ihre Flügel sind nach Verhältniß des starken Körpers klein und ihre Fühlhörner keulenförmig, nach vorne aber doch etwas zugespitzt. Der bekannteste aus dieser Horde ist

das Taubenschwänzchen (Karpfenkopf, Sternkrautsschwärmer, S. Stellatarum). Braungrau mit ein wenig blauem Schiller auf den Vorderflügeln. Querdurch ziehen sich 3 schwarze Linien. Die untre Seite ist braungelb. Die Hinterflügel sind orangegelb. Der Schwanz ist breit und etwas gespalten. Dieser Schwärmer schwirrt den ganzen Tag herum und hat einen äusserst schnellen und schnurrenden Flug.

Digitized by Google

4. Horde. Aechte Schwärmer, mit ungezackten Flügeln und spitzigem After.

Ihr zugespitzter Körper und ihre Flügel haben eine überaus gefällige Proportion. Die Fühlhörner der Männchen sind fast gleichdick; die der Weibchen aber mehr keulenförmig. Ihre Augen sind groß und die Spiralzunge sehr lang. — Der Kopf der Raupen kann sich in die nächsten Leibringe einziehen.

Der große Weinschwärmer (Phönix, Sphinx Celerio), ein seltner Vogel; 3 Zoll breit, hellbraune Vorderflügel mit einer weißen Querbinde, hochrothe Hinterflügel mit 2 schwarzen Binden. — Die glatte mit einer Schwanzspitze versehene Raupe, ist braun und lebt von Weinlaub.

Der kleine Weinschwärmer (Sph. porcellus) 2 Zolle breit; die Vorderflügel gelbgrün mit 2 bräunlichen blassen Querlinien; Aussen- und Vorderrand rosenroth gesäumt. Die Hinterflügel von der Wurzel bis gegen die Mitte schwarz, woran ein gelbgrüner Streif grenzt, übrigens rosenroth, mit weißen und rosenrothen Franzen. An jeder Seite des Hinterleibs gegen die Spitze 4 weiße Flecken. — Die Raupe, ohne Schwanzspitze, aschfarbig braun, lebt von Weinblättern, von Labkraut und Weidrich.

Der mittlere Weinschwärmer (Sph. Elpenor) $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, dem vorigen an Farbe größtentheils ähnlich, entsteht aus einer bald braunen bald grünen Raupe mit 2 — 3 Spiegelflecken und einer Schwanzspitze. Sie lebt von Weinblättern, Weidrich und Springkraut. Alle Weinschwärmerraupen werden entweder auf flacher Erde, oder in ein Paar Blätter gewickelt zu Puppen.

Der Wolfsmilchschwärmer (Sph. Euphorbiæ) $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, hat blaßröthlichgelbe, mit einigen großen olivens-

olivengrünen Flecken besetzte Oberflügel und schöne rothe, mit einer schwarzen Wurzel und einem schwarzen Querstriche versehene Unterflügel. Auf der untern Seite sind alle 4 Flügel rosenroth. Der Hinterleib ist mit schwarzen und weißen Querstreifen auf beiden Seiten bis zur Hälfte besetzt. — Die Raupe ist hinten gehörnt und von ausserordentlicher Schönheit, dunkelgrün mit vielen hellgelben Pünktchen und 10 lichtgelben Seitenflecken, deren jeder 2 große gelbe Punkte hat. Ueber den Rücken läuft ein hochrother Streif, und unten an den Seiten finden sich dergleichen Flecken. Eben so sind ihre Füsse gefärbt. Sie lebt von dem schmalblättrigen Wolfsmilchkraut, dessen ätzender Saft fast allen andern Thieren zuwider und schädlich ist. Der grüne Saft, den sie aus ihrem Munde gießt, wenn man sie angreift, ist schwer wieder wegzubringen und verursacht oft ein schmerzhaftes Jücken auf der Hand. Sie verwandelt sich in der Erde zur Puppe.

Der Todtenkopfschwärmer (Sphinx Atropos), der größte europäische Dämmrungsfalter, $4\frac{1}{2}$ Zolle breit, hat oben auf dem Brustschilde eine todtenkopfähnliche Figur. Der Hinterleib gelb mit schwarzen Ringen; die Vorderflügel bläulich und braun marmorirt; die Hinterflügel gelb mit schwarzen Bändern; der After etwas abgestumpft. Er fliegt in später Nacht mit summendem Geschwirre. Beym Fangen und Anpfählen giebt er vermittelst einer Reibung seines langen und starken Saugrüssels auf dem harten Brustschilde einen wehklagenden Ton von sich. — Die Raupe variirt. 1.) Zitronengelb, gegen den Rücken grünlich mit blauvioletten Querstreifen; auf dem letzten Ringe ein erst unterwärts, dann oberwärts gebogenes orangefarbnes, mit kurzen Spitzen besetztes, Horn. 2.) Die 3 vordersten und der letzte Ring gelb; die übrigen grün. 3. Olivengrün oder Kaffeebraun. Auf dem zweiten und dritten Ringe ein

schneeweißer Fleck. Sie lebt auf Kartoffeln, Jasmin und Stechapfel.

Der Windig oder Windenschwärmer (Sphinx Convolvuli), der auch, wegen seines Bisamgeruchs, den Namen Bisamvogel führt, ist 4 Zolle breit. Der Hinterleib hat rothe, schwarze und weisse Querstreifen; die Grundfarbe der Flügel ist aschgrau; die hintern sind schwarz bandirt und am Ende weißpunktirt. — Die braune, gelb gestreifte, hinten gehörnte Raupe hält sich an den Winden-Arten auf, sitzt gern nahe an der Erde und verwandelt sich in derselben.

Der Hortriegel- oder Ligusterschwärmer (S. ligustri), ½ Zoll kleiner als voriger, hat röthliche braune Vorder- und rosenrothe Hinterflügel. Ueber die Vorderflügel laufen 6 rostrothe und 6 braune Querbinden. — Die am Ende gehörnte Raupe ist grün, in den Seiten bläulichroth gestreift, und lebt von den Blättern des Hortriegels, Flieders, Geißblatts ꝛc.

Der Kiefernschwärmer (Sph. pinastri), 3 Zolle breit, mit schmutziggrauem Leibe, um den schwarze und weiße Halbringe laufen. Die Vorderflügel bräunlich grau mit 3 schwarzen Strichen; die Hinterflügel dunkelbraun. — Die grüne Raupe hat in der Mitte einen rothen Streif, der von zwey weißen Streifen eingefaßt ist, und einen heuschreckenähnlichen rothgelben Kopf. Ihre einzige Nahrung sind die Kiefernnadeln. Wo sie in Menge einfällt nagt sie ganze Kiefernwälder so kahl, daß sie verdorren.

Das Abendpfauenauge (der Schnurrbock, Sph. ocellata) 3½ Zolle breit, mit ein- und ausgeschweiften Flügeln. Ein sehr schöner Vogel. Die Vorderflügel sind röthlichgrau mit hellern und dunklern Zeichnungen; die Hinterflügel rosenroth mit einem großen violetten Auge, in dessen Mitte eine schwarze Pupille sitzt. Wegen seines

Digitized by Google

sehr kurzen Saugrüssels kann dieser Schwärmer den Blumensaft nicht schwirrend, sondern nur sitzend aussaugen. Erst um Mitternacht fliegt er seiner Nahrung nach, und sitzt ganze Tage lang unbeweglich an Weidenstämmen ꝛc. ꝛc. — Die von Weiden und Pappeln ꝛc. lebende Raupe ist bläulichgrün und weißgestreift.

III. Nachtfalter. (Phalænæ.) *)

Den Tag bringen sie größtentheils an versteckten Orten zu und gehn erst des Nachts ihren Geschäften nach. Auch die Raupen der Nachtfalter fressen fast nur bey Nacht. Ihre Flügel tragen sie flach ausgebreitet, oder halb offen, oder oberwärts gebogen. Ihre Fühlhörner sind faden- oder borsten-, oder kammförmig. Ihre Puppen liegen fast durchgängig in einem dichtern oder dünnern Gespinnste, wozu die Raupen den klebrigen und an der Luft sogleich verhärtenden Stof in zwey darmähnlichen Schläuchen, die längs dem Rücken hinab neben dem Magen liegen, führen und vermittelst der Spinnwarzen, die sich unter dem Maule befinden, zu äusserst feinen Fäden spinnen. Zu den Nachtfaltern gehört der nützlichste Schmetterling, nämlich der Seidenspinner; aber zu eben der Unterordnung gehören auch die schädlichsten Insecten, z. E. die Nonne (Monacha), die Stammphaläne (Phalaena bombix dispar), der Frostschmetterling, die Kornmotte, die Tuchmotte, die Pelzmotte u. s. w. Von den mehr als 1500 Arten der Nachtfalter führen wir nur etliche an:

1. Horde. Spinner. (Bombyces.)

Sehr kurze Saugrüssel; das Männchen kammförmige, das Weibchen gekerbte Fühlhörner; einen stark-wolligen

*) Der griechische Name Phaläne bezieht sich auf die Neigung vieler hierher gehörigen Schmetterlinge, des Nachts nach dem Lichte zu fliegen. (Φαλαινα.)

Rücken; sehr rauhe Vorderfüsse und einen fast gleichdicken, am Ende stumpf zugerundeten, Hinterleib. Viele nehmen als vollendetes Insect gar keine Nahrung zu sich. Als Raupe hüllen sie sich vor der Verpuppung in ein dichtes Gespinste.

Der Atlasfalter (Phalaena Atlas), ist zwar kein Inländer und wird nur aus Asien und Amerika zu uns gebracht; wir führen ihn aber deswillen an, weil er der grösseste aller bekannten Schmetterlinge ist, und einer Speckmaus an Grösse gleicht. Mit ausgespannten Flügeln mißt er 8 Zolle, und sein Leib ist 3 Zolle lang. Seiner Grösse willen gab man ihm auch den Namen des Titanen Atlas — eines ungeheuern Riesen. Seine Flügel sind braun, gelb, roth und weiß gefleckt, und haben in der Mitte einen großen eckigen Spiegel mit einer durchsichtigen Stelle.

Der kleine Nachtpfau (Phal. Bombix pavonia minor), ein eben nicht seltner teutscher Nachtfalter, mit röthlichgrauen, wellenförmig bandirten Flügeln, auf jedem einen schwarzen, etwas durchscheinenden Augenfleck und einen rothen Fleck an der Spitze der Unterflügel — entsteht aus einer in der letzten Häutung schön hellgrüne mit goldgelben und rosenrothen Sternspitzen besetzten Raupe, die auf Schwarzdorn, Erlen, Eichen, Birken, wilden Rosen ꝛc. ꝛc. wohnt. Das Gespinnst um die Puppe giebt eine grobe Seide.

Der Seidenspinner (Maulbeerspinner, Ph. Bomb. mori), ein unansehnlicher, 1¾ Zoll langer Schmetterling mit gelblich weißen bogigten, zum Fluge wenig geschickten Flügeln, über welche 3 blaßbraune Streifen hinlaufen; und doch bey aller Unansehnlichkeit unendlich viel nützlicher für die Menschheit, als alle übrigen; denn

die gleichfalls sehr unansehnliche weißlichgelbe *) unbehaarte, 16füssige, hinten mit einer kurzen Hornspitze versehene, Raupe ist es, die Millionen Menschen beschäftigt, kleidet und in Nahrung setzt. — Indien und China ist ihr Vaterland, wo sie ohne alle Pflege ihre Puppenhülse an Gesträuche hängt; gleichwohl aber auch seit undenklichen Zeiten in den Wohnungen der Menschen mit Sorgfalt gezogen wird. Die auf letztere Art gewonnene Seide ist weit vorzüglicher als erstere. In der Mitte des 6ten Jahrhunderts gelang es ein Paar Mönchen, die kostbaren Eier des Seidenschmetterlings, mit dem Geheimnisse ihrer Behandlung, unter dem Kaiser Justinian nach Constantinopel zu bringen, und daselbst diese ansehnliche Erwerbsquelle zu eröffnen. Im 12. Jahrhundert wurde die Cultur der Seidenraupe in Italien bekannt, und erst seit etwa 60 Jahren betreibt man sie auch mit Erfolg in Teutschland. Ein Weibchen legt 3 — 500 Eier von der Größe eines Senfkorns, von denen aber eine Menge unbefruchtet ist. — Wer selbst sich mit Seidenzucht beschäftigen will, muß eine vollständige Anweisung dazu lesen, oder sich durch mündlichen Unterricht belehren. Wir übergehen daher die Behandlung der Seidenraupe vom Eie bis zum Cocon. Nur von letzterem müssen wir noch etwas sagen. — Wenn die Raupen bis zu ihrer Vollendung gekommen sind: so hören sie auf zu fressen, laufen unruhig herum und suchen einen bequemen Ort zum Einspinnen. Man stellt ihnen daher entblättertes Birkenreisig auf, an dem sie empor kriechen und ihr Gespinnste beginnen. Am ersten Tage verfertigen sie das äussere unordentliche Gewebe, welches blos Floretseide giebt. Durch dieses Gewebe befestigen sie sich zugleich an

*) Diese Farbe hat sie nämlich nach ihrer letzten Häutung. Uebrigens wechselt sie die Farbe. Anfangs ist sie braun, mit schwarzem Kopfe.

Digitized by Google

dem Reisig. Am folgenden Tage machen sie das feine Seiden-Gespinnste, das aus einem zusammen hängenden 900 Fuß langen Faden besteht. Darauf kommt noch ganz innen eine längliche ästig Hülle, aus der man Seidenwaat und italienische Blumen verfertigt. Diese letzte Hülle nennt man Datel und das ganze Gespinnste Cocon. Dieses Gespinnste kommt als ein klebriger Saft aus den Spinnwarzen. Mit ihren 2 Spinnwärzchen unter dem Munde hängt nämlich die Raupe ein Tröpfchen an irgend einem Körper fest, und bewegt dann den Kopf hin und her, während die gedachte harzige Feuchtigkeit sich immer aus den Spinnwarzen hervorzieht. Mit den beiden Vorderfüssen dreht sie zugleich den doppelten Faden zu Einem und vollendet zuletzt, vom menschlichen Auge unbemerkt, ihr künstliches Gewebe unter der äussern Seidenhülle.

Sollen nun diese Cocons nicht zur Nachzucht liegen bleiben, sondern zu Seide benützt werden: so muß man sie vor dem Durchbrechen des Schmetterlings abtödten. Dieß geschieht entweder in einem nicht allzuheißen Backofen, oder in einem Korbe, der mit den Cocons über einen Kessel siedenden Wassers gehängt wird. Will man nun die Seide abhaspeln: so zieht man zuerst die äussere Floretseidenhülse ab, wirft dann den Cocon in ein mit ein wenig Seife vermischtes laues Wasser, schlägt dieß mit einem Rüthchen, bis sich das Ende des Gespinnstes daran festgeschlungen hat, und haspelt dann einen Cocon um den andern ab. Zu 1 Pfund Seide gehören gewöhnlich 2000 Cocons; und 300,000 Raupen erfordern 10 Personen zur Wartung. In Frankreich allein sollen sich 2 Millionen Menschen mit dem Seidenbaue beschäftigen. Welch ein Vortheil, den die Menschheit von einer unansehnlichen Raupe zieht!

Die Kupferglucke (Phal. Bombix quercifolia), 2¼ Zolle breit, mit kupferfarbigen gezähnten Flügeln, gehört

zu einer eigenen Linie der Spinner, die den gemeinschaftlichen Namen Glucken führt, weil sie ihre Flügel im Ruhestande so zurück geschlagen tragen, daß eine lebhafte Phantasie sie mit einer über den Küchelchen sitzenden Glucke henne vergleichen könnte. — Die Kupferglucke entsteht aus einer graubraunen, am Halse braungefleckten haarigen Raupe, die auf Pflaumen, Birn- und Weidenbäumen, auf Schwarzdorn ꝛc. lebt.

Der Quittenvogel (Ph. Bomb. Quercus), eine Gluckenart mit ungezackten Flügeln; das Männchen, kastanienbraun mit einer gelblichen in das Braune sich verlaufenden Binde, ist kleiner als die Kupferglucke; das ockergelbe Weibchen aber mit einer hellgelben Binde, ist von der Größe der vorigen. — Die gelbgrüne, schwarz geringelte und weißgefleckte Raupe lebt auf den meisten Obstbäumen, Haseln- Johannis- und Stachelbeersträuchern ꝛc. ꝛc.

Der Brombeerspinner oder Vielfraß (Phal. Bomb. rubi), auch eine Gluckenart, ist durch seine große schwarz- und röthlich behaarte Raupe, die man im Julius auf allen Rasenplätzen herumkriechen sieht, und die mit Recht Vielfraß heißt, (denn sie frißt fast alle Blätter, selbst dürre und wieder feucht gewordne) allgemein bekannt. Sie überwintert als Raupe unter dem dürren Laube und unter Moos, verwandelt sich erst im kommenden Frühlinge in eine Puppe, und endlich in einem unansehnlichen Nachtfalter. Das kleinere Männchen ist röthlichbraun; das Weibchen größer, dicker und aschgrau. Beide haben zwey weiße Querbinden auf den Vorderflügeln.

Der Ringelspinner (Ph. Bomb. Neustria), heißt darum so, weil das Weibchen seine graublauen Eier in einem sehr regelmäßigen Ring um die Baumzweige legt und so fest ankittet, daß man sie kaum ablösen kann. Sie ist gewöhnlich hellblau, auf dem Rücken mit einem weissen

und auf beyden Seiten mit 3 feuerfarbigen Linien. — Der Vogel ist braungelb, auf den Oberflügeln mit einem breiten dunkelgelben Querstreif.

Der Processionsspinner (Ph. B. processionea), führt diesen seltsamen Namen, weil die Raupen, aus denen er entsteht, gleichsam in Processionen nach ihrem Futter auskriechen und eben so wieder in ihr gemeinschaftliches Nest zurück ziehen. Voraus kriecht eine ganze Reihe einzeln, Paar und dicht hintereinander; dann folgt eine Reihe Paar, dann eine zu 3 und 3; endlich 4 und 4 u. s. w. Wo der Anführer sich hinwendet, dahin folgt ihm die ganze Procession. Diese halten sie täglich vor Sonnen-Aufgang und nach Sonnen-Untergang. Sie haben einen kurzen filzigen Haarpelz; bräunlich grau, über dem Rücken dunkelbraun, in den Seiten weißlich, und leben auf Eichbäumen. Ihre Haare verursachen auf dem menschlichen Körper schreckliches Jücken, Geschwulst ꝛc. im Auge Entzündung und Blindheit, und mit dem Athem eingesogen Lungenkrankheiten. Im Magen, wenn sie mit dem Getränke hinein kommen, sind sie nicht minder schädlich und wohl gar tödtlich. — Der aus dieser Raupe entstehende Nachtfalter hat gräulichbraune, mit einem dunkelbraunen Streife besetzte, Vorder- und graulichweiße Hinterflügel.

Der Nesselspinner oder braune Bär (Ph. B. Caja), mit kaffebraunen weißdurchflochtenen Vorder- und rothen, mit großen blauschwarzen Flecken besetzten Hinterflügeln, entsteht aus einer oben schwarzen und an den Seiten rothgelben lang behaarten Raupe. Die Haare stehen dicht und filzigt auf kleinen Wärzchen. Von diesen Haaren kommt der Namen Bärenraupe. Sie lebt fast auf allen Pflanzengattungen, am liebsten auf Nesseln und Salat.

Der Goldafterspinner (Ph. B. chrysorrhoea), schneeweiß mit gelbem oder rostfarbigem After und braunen

Digitized by Google

gefiederten Fühlhörnern, entsteht aus der sogenannten Nesterraupe, die ganze Obstpflanzungen und Eichenwälder zerstört. Schon im September schlüpfen die behaarten Räupchen aus, überwintern in dürren, mit Raupengespinnst zusammengezogenen Blättern und fangen schon im ersten Frühlinge ihr schädliches Geschäft an. Sie sind schwarzgrau mit einer doppelten pomeranzenfarbigen aus Haarbüscheln bestehenden Rückenlinie. Auf dem 9. und 10. Ringe haben sie zwey rothe bewegliche Knöpfchen und weiße Seitenflecken.

Der Großkopfspinner oder die Stammphaläne (Ph. B. dispar) hat den ersten teutschen Namen von dem dicken Kopfe der Raupe; den 2ten von der Gewohnheit des Weibchens, seine Eier an die Stämme der Obstbäume zu setzen; den dritten lateinischen von der ungleichen Größe des männlichen und weiblichen Schmetterlings. Das beynahe fließpapierfarbige Männchen ist kaum halb so groß als das dickleibige, schmutzig weiße und schwärzlich durchzinkelte Weibchen. Wenn letzteres seine Eier an die Stämme und Planken legt: so gehn zugleich Haare von seinem wolligen After ab, mit denen es die Eier bedeckt. Die 2 Zolle langen Raupen haben einen dunkelgelben, schwarzgestreiften sehr dicken Kopf und einen grauen Leib mit gelben Strichen und blauen und rothen Puncten. Sie gehören unter die gefräßigsten Baumverwüster.

Die Nonne (Phal. Bomb. Monacha), welche viele Aehnlichkeit mit dem Großkopfspinner hat, ist besonders in den neuern Zeiten durch die Verheerungen die ihre Larve vorzüglich im Schwarzholze anrichtet, allbekannt geworden: Die Raupe ist mehr platt als cylindrisch, mit Haarbüscheln besetzt und gestreift; aber in der Farbe nicht gleich. Bald ist die Grundfarbe braun, bald grünlichgrau ꝛc. ꝛc. und etwa 1½ Zoll lang. Sie fressen Nadel- und Laubbäume gänzlich kahl und verwüsten ganze Wal-

dungen. Am schnellsten stirbt das Schwarzholz durch sie ab.

Der Weidenholzspinner (Holzborer, Phal. Bomb. Cossus), einer der größten Spinner, mit bräunlichgrauen, schwärzlich gestriemten und kreuz und quer durchzogenen Ober- und ganz grauen Unterflügeln, ist wegen seiner Natur-Geschichte merkwürdig. Das überaus fruchtbare Weibchen legt oft vermittelst ihres starken Legestachels über 1000 länglichrunde hellbraune Eier in die Ritzen der Birken ud Weiden. Aus diesen entstehn Raupen, die 4 — 5 Zolle lang werden. Sie sind fleischfarbig mit gelben Ringen auf dem Rücken, nur wenig behaart, und am ersten Ringe hinter dem Kopfe am dicksten. Ihr Gebiß hat unter allen Raupen seines Gleichen nicht, und an Lebenskraft kommt ihr auch kaum eine andre gleich. Blumenbach sah sie etliche Stunden im luftleeren Raum, und fast 3 Wochen lang unter dem Wasser ausdauern. Lyonet, der berühmte Zergliederer, zählte an ihr viertausend Muskeln. Zu ihrem Wachsthume und zu ihrer Verwandlung braucht sie volle 3 Jahre, und diese ganze Zeit bringt sie in faulenden oder doch morschen Weiden- Birken- und Lindenstämmen zu, die sie ganz durchnagt. Naht die Zeit ihrer Verpuppung heran: so macht sie in dem in den Stamm genagten Kanale von zerfreßnen Holzsplittern und von Baumrinde ein Gewebe, oder vielmehr eine eiförmige Kapsel um sich her, die, wenn die Zeit der Verwandelung herannaht, von der Puppe auf eine unbegreifliche Art durchbrochen wird. Ist die Puppe einmahl dem Gehäuse entschlüpft: so fängt sie an, sich durch allerley Wendungen und Krümmungen bis an die Oeffnung des Kanals hervor zu winden. Erst dann, wann sie mit dem Kopftheile schon an dem Tageslicht ist, springt sie auf, und der Spinner kommt hervor. Zuweilen stecken

in Einem Kanale 4 — 6 Puppen, die alle hintereinander zum Vorschein kommen und ihre inhabenden Nachtfalter ausfliegen lassen. Die Raupe wendet ihr Gebiß sogar gegen Menschen zur Vertheidigung an, und sprützt dabey einen höchst eckelhaft riechenden rothen Saft aus. Der lateinische Name Cossus kommt daher, weil man sie ehehin fälschlich für den unter dem Namen Cossus bekannten Leckerbissen der alten Römer hielt. Rösel hat indeß bewiesen, daß darunter höchst wahrscheinlich die Larve des Hirschschröters zu verstehn sey.

2. Horde. Eulen. (Noctuæ.)

Meist lange Saugrüssel, borstenförmige Fühlhörner, ein allmählig zugespitzter Hinterleib, schlanke und mit starken Dornen besetzte Hinterfüsse. Eine ausserordentlich zahlreiche Horde, die sich wieder in mehrere Cohorden, Familien und Linien theilt. Wir heben nur etliche der merkwürdigsten aus, die durch Schönheit, Schädlichkeit, oder Naturtrieb sich auszeichnen. Ihre Raupen haben 16 oder 12 Füsse, sind grösstentheils unbehaart und verwandeln sich unter der Erde.

Das blaue Ordensband oder die Eschen Eule (Phal. Noctua Fraxini) ist die grösseste Europäische Eule. Die Vorderflügel aschgrau mit dunklern Zeichnungen; die hintern schwarz mit einer hellblauen Querbinde. — Die baumrindenfarbige Raupe auf Eschen ꝛc.

Die Rotheichen Eule (Ph. Noct. Sponsa), grau gewölkte Vorderflügel und carminrothe Hinterflügel mit 2 schwarzen Zackenbinden.

Die Beifuß Eule (Ph. Noct. matronula) graue Vorderflügel, nach aussen gelbgefleckt, und gelbe, schwarzbandirte Hinterflügel. Die Raupe lebt auf dem Beifuße

Digitized by Google

und des Winters in der Erde oft 3 Jahre, ehe sie sich verwandelt.

Die Kiefer-Eule (Phal. Noctua piniperda), die Vorderflügel braunroth mit zwey gelblichen Querstreifen; die Hinterflügel schwarzbraun. — Die nackte, grüne, mit 3 weissen und 1 rothen Streifen gezierte Raupe ist den Kieferwaldungen oft sehr nachtheilig.

Die Ritterspor-Eule (Phal. Noct. Delphini), die Vorderflügel purpurroth, in der Mitte mit einem zackigen und einem bogigen rosenrothen Streif. Die Hinterflügel braungrau mit 2 rothen Binden. Eine der schönsten kleinen Eulen.

3. Horde. Spanner. (Geometræ.)

Die Raupen haben nur 10—12 Füsse. 2 oder 3 Paar Bauchfüsse fehlen. Wie sie gehen: so scheinen sie Spannen zu machen, indem sie den Hinterleib an den Vorderleib anziehen und eine Figur machen, wie wenn man etwas mit Spannen abmißt. Sie verwandeln sich theils über, theils unter der Erde. Die Schmetterlinge haben bald kammbald borstenförmige Fühlhörner, einen geschmeidigen Leib, theils eckige, theils zugerundete Flügel, und flattern auch am Tage umher. Die Weibchen einiger Arten haben bloße Ansätze von Flügeln. — Einer der schädlichsten ist

der Frühbirnspanner (Blüthenwickler, oder Frostschmetterling, Phalæna Geometra brumata). Die Vorderflügel des Männchens sind breit, braungrau mit einem schwarzen Striche. Das Weibchen ist ungeflügelt, und klettert zur Begattung an den Stämmen der Obstbäume hinauf, wo es von dem Männchen, das der Kälte zum Trotz vom October bis zum December des Nachts in den Obstgärten herumgaukelt, aufgesucht wird. Es legt

seine Eier in das Baummos an den Aesten und zwischen die Spalten der Baumrinden; daher man unzählige vertilgen kann, wenn man das Moos von den Bäumen scharrt. Noch vorzüglicher und leichter ist folgendes Mittel: Man winde im Herbste, noch vor dem October, einen Papierstreifen, oder einen Kranz von Wolle, etwa einen Fuß hoch über der Wurzel, um den Stamm des Baumes, tränke diesen Streif mit Theer, Vogelleim, oder klebriger Wagenschmier, und wiederhole dieß so oft als das zähe Oel trocken wird. Wenn das Weibchen zur Begattung hinauf kriechen will: so bleibt es daran hängen, oder kehrt zurück und stirbt unbefruchtet. Es giebt indeß verschiedne Arten von Frostschmetterlingen. Die Spannraupen derselben sind theils grün und weißgestreift; theils braun mit gelben Strichen.

Der Stachelbeerspanner (Harlequin, Phal. Geom. grossalariata) hat weiße Vorderflügel mit vielen kleinen schwarzen Flecken und einigen gelben Querlinien. Die Hinterflügel sind grauweißlich mit schwarzen Flecken. Der Hinterleib ist gelb und schwarz gefleckt. — Die oben graulichweiße und schwarzpunctirte, unten aber gelbe Raupe, die sich, wie der Baumweißling, an Fäden herabläßt, frißt oft ganze Stachel- und Johannisbeerhecken kahl.

4. Horde. Zünsler. (Pyridales.)

Die sogenannten Lichtmotten, Lichtmücken, Feuervögelchen, die des Nachts so gerne nach brennenden Lichtern fliegen. Im Zustande der Ruhe tragen sie ihre Flügel so, daß sie ein Dreieck, oder griechisches Delta (Δ) bilden. Ihr sich äusserst leicht abwischender Schuppenstaub hat gewöhnlich einen Gold- oder Silberglanz. Der Leib ist lang und schlank, und das letzte Paar Füsse so lang, daß es über die Flügel hinausragt. Die Raupen haben 16 oder 14 Füsse.

Digitized by Google

sind klein, schlank, glänzend, sehr lebhaft, und die meisten mit wenig Haaren besetzt.

5. Horde. Blattwickler. (Tortrices.)

Sie führen den Namen deswillen, weil ihre Raupen die Blätter und Blüthen der Bäume und Kräuter zusammen wickeln, darin wohnen, sich darin ernähren und auch größtentheils verwandeln. Wenn man ein so zusammengerolltes Blatt öffnet: so sucht sich das Räupchen gewöhnlich dadurch zu retten, daß es sich in aller Eile an einem Faden herabläßt. Die Raupen der Blattwickler sind größtentheils grün und 16füssig; doch giebt es auch braune, röthliche ꝛc. Die daraus entstehenden kleinen Schmetterlinge tragen ihre Flügel dachförmig an den Leib geschlagen, und sind theils grün, theils gelb, theils metallglänzend. Ihre Raupen gehören zu den schädlichsten.

6. Horde. Motten. (Tineæ.)

Ihre Raupen haben 16, 14 oder auch nur 8 Füsse, sind klein und zum Theil nur durchs Vergrößerungsglas kenntlich. Einige leben einsam, andre gesellschaftlich; einige unbedeckt, andre in einer häutigen Hülse, die sie mit sich fortschleppen. Sie nähren sich theils von Früchten, Körnern und Blättern, theils von Kleidern, Pelzwerk und ähnlichen Dingen. Diejenigen, die blos das Mark der Blätter verzehren und zwischen dem Ober- und Unterhäutchen der Blätter durchminiren, heißen Minirraupen (Larvae subcutaneae). Sie verwandeln sich sämmtlich über der Erde. Die Motten sind klein und rollen meist ihre schmalen, gleichbreiten Flügel ganz schmuck um den Leib. Wir heben nur etliche der schädlichsten aus, nämlich die Obstmotte, die Kornmotte, die Pelz- und Kleidermotte, und

Digitized by Google

die zwar nicht sehr schädlichen, aber durch die eigenthümliche Beschaffenheit ihrer Flügel merkwürdigen Federmotten.

Die Obstmotte (Phal. Tinea padella), bläulich mit schwarzen Puncten, legt vermittelst eines Legestachels seine Eier in die Aepfel und Birnen, woraus die bekannten röthlichen Würmer, oder vielmehr nackte Raupen entstehn. — Auch die Würmer in Pflaumen und Zwetschgen entstehen aus einer Art Obstmotten.

Die Kornmotte (Phal. Tin. granella), mit weißgrauen silberglänzenden Oberflügeln, und röthlich aschgrauen Unterflügeln, entsteht aus dem sogenannten weißen Kornwurm, der mit zarten Seidenfäden einige Körner zusammen spinnt, sich zwischen dem Gespinnste aufhält, und ein Korn um das andre aushöhlt. Das beßte Mittel zur Verhütung dieses höchst schädlichen Insectes ist der Luftzug gerade über den Kornhaufen. Im Mai und Junius fliegen die Weibchen des Abends auf die Kornböden und legen ihre gelblichweißen Eierchen an die Körner, gewöhnlich an eines 2 bis 3, die wie angeleimt festsitzen. In 14 Tagen kommt das gelbliche Räupchen aus und beginnt sein Gespinnste. Gegen den September ist die Larve ausgewachsen, kriecht auf dem Korn umher und sucht einen Ort zur Verwandlung. Zugleich überzieht sie den Kornhaufen mit dem bekannten weißgrauen Gespinnste. Endlich begiebt sie sich in die Ritzen der Dielen, Dachsparren ꝛc. macht sich von Seide und abgenagten kleinen Holzspänchen ein Winterkleid, und liegt in demselben bis zum kommenden März; verwandelt sich dann in eine braunrothe Puppe, und im Mai und Jun. fliegt der Nachtschmetterling aus. Wo sich diese Insecten einmahl eingenistet haben, da kann man ihre Zahl und Schädlichkeit dadurch vermindern, daß man feuchte leinene Tücher über den Kornhaufen deckt. An diese hängen sich die kleinen Räupchen in Menge an. Nach einigen Stunden schüttelt

man sie den Hühnern zum Fressen vor, und legt das Tuch von neuem auf. — Neuerlich hat man glückliche Versuche gemacht, aus diesen Räupchen Oel zu schlagen. 16 Loth Würmer sollen 7½ Loth Oel geben. Vielleicht daß man mit andern Insectenlarven ähnliche Versuche mit gleichem Erfolge anstellt.

Die Pelzmotte (Ph. Tin. pellionella) und die Kleidermotte (Ph. Tin. sarcitella) sind durch ihre Verwüstungen, die sie, als Larven, im Pelzwerke und an Kleidern, oder wollnen Tüchern und Zeuchen anrichten, allgemein bekannt. Die Flügel der ersten sind grau, und die der letztern ebenfalls grau, aber mehr silberglänzend mit einem schwarzen Fleckchen in der Mitte der Vorderflügel. Die Unterflügel sind mit langen Haarfranzen eingefaßt. Sie flattern des Nachts im August umher, kriechen durch alle Ritzen der Schränke und Kästen, in denen sie Pelz oder Wollenzeuch wittern, und legen da ihre Eier in das Pelz- oder Kleiderwerk ab. Schon im März oder April kommen die kleinen Räupchen aus, deren erstes Geschäft darin besteht, sich ein Müffchen aus Haaren zu verfertigen, in denen es wohnt. Da die erwähnten Larven dieses aus den Haaren der Pelze und Kleider verfertigen, so hat es auch die Farbe von diesen Stoffen. Wird das Müffchen zu kurz: so wird oben und unten ein frisches Stückchen angesetzt. Wird es zu enge: so nagt die kleine Larve das Müffchen der Länge nach durch und setzt einen Zwickel ein. Diese angeflickten Stücke sind daher oft von einer ganz andern Farbe. Die Bindungsmaterie, mit der die Mottenlarven diese zernagten Härchen zusammen kitten, ist der Schleim, aus dem auch andre Schmetterlinge ihre Gehäuse spinnen. Im Jul. oder Anfang Augusts verwandeln sie sich in ihrem Müffchen in Puppen, und kommen theils im Anfange des Augusts, theils gegen das Ende desselben,

als

als Schmetterlinge zum Vorschein, die ihr schädliches Geschlecht weiter fortpflanzen. Man gebraucht Terpentinöl mit 2 Theilen Weingeist aufgelöst, mit dem man Kästen und Schränke bestreicht, gegen sie; auch Kampfer, Kienholz ꝛc. legt man zwischen das Pelzwerk. Alles aber ist oft unzureichend. Das bewährteste Mittel ist: daß man im ersten Frühlinge, ehe noch eine Motte fliegt, (also im April und Mai) das Pelzwerk recht auslüftet und ausklopfet, dann in Kästen von Pappe legt und alle Fugen mit Papier verklebt. Dieß muß aber mit Leim und nicht mit Kleister geschehen, weil letztrer die Papierläuse und andre Bücherfeinde herbeilockt, die auch dem Pelzwerke schaden. Bei Kleidern ist es genug, daß man sie im März und April fleißig ausklopfet und auslüftet.

Die Federmotten (Phal. Alucidae) zeichnen sich durch den Bau ihrer Flügel, die gleichsam aus lauter einzelnen Federkielen zusammen gesetzt sind, vor allen andern Motten aus. — Ihre Raupen sind 16füssig, breit und behaart, leben von Blättern und verpuppen sich fast wie einige Tagfalter an seidnen Fädchen hängend. Man unterscheidet die einzelnen Arten nach der Zahl der Federn, z. E. die fünffedrige Federmotte (Ph. Alucita pentadactyla, von schneeweißer Farbe, und die aschgraue sechsfedrige Federmotte (Ph. Al. hexadactyla.)

Einige Winke für Schmetterlingssammler.

1.) Am bequemsten erhält man die Tagschmetterlinge, Motten und andre auch am Tage fliegende Nachtfalter*) wenn man sie als schon vollendete Insecten fängt. Dieß geschieht entweder durch die sogenannte Schmetterlingsscheere; oder durch den Hamen. Die Scheere besteht aus 2 mit einem engen Filet bespannten Drahtringen, deren jeder etwa 8 Zolle Durchmesser hat. Ungefähr 1 Schuh weit unter dem Ringe bilden die Schenkel dieser Ringe ein Kreuz, wie eine Scheere, und unter dem Kreuze folgen 2 hölzerne Handgriffe von beliebiger Länge. — Der Hamen besteht aus einem Rohr- oder Fischbeinringe von 10 — 12 Zollen Durchmesser, mit einem etwa 1½ Fuß tiefen Sack von engem Filet, der gegen das Ende ziemlich spitzig zusammen läuft. Eine eigne Fertigkeit wird dazu erfordert, um nicht den Staub beym Herausnehmen von den Flügeln zu wischen und die Schmetterlinge immer unten an der Brust zu fassen. Durch einen da angebrachten Druck mit dem Daumen und Zeigefinger kann man sie entweder tödten, oder doch so kraftlos machen, daß sie nicht mehr durch Schlagen der Flügel sich selbst entpudern.

2.) Unversehrter erhält man sie aus Raupen oder Puppen. Die Raupen sucht man am beßten an trüben Tagen, oder in den Morgen- und Abendstunden. Will man Buschwerk absuchen: so breitet man ein Tuch unter das Gebüsch und klopft dann mit einem Stocke daran. Vom bloßen Schütteln fallen viele schlechterdings nicht ab. Wo möglich muß man die Raupen gar nicht zwischen die Finger

*) Die Dämmrungs- und Nachtfalter muß man an Baumstämmen und in ihren Schlupfwinkeln aufsuchen, oder aus Raupen und Puppen erziehen.

Digitized by Google

fassen, um sie nicht zu drücken. — Daß man die Pflanze merken müsse, auf der man sie findet, um ihnen in der Folge das nämliche Futter zu reichen, versteht sich von selbst. Findet man sie auf Steinen, an Planken, Wegen ꝛc. so muß man ihnen mehrere Arten von Futter zur Probe vorlegen.

3.) Zum Aufenthalte für die gesammelten Raupen hat man eigene Schränke. Wir erwähnen indeß nur der wohlfeilsten Behältnisse. Diese bestehen in hohen Schachteln, aus deren Deckel der Boden heraus genommen und durch Flor oder Marly ersetzt wird. Den Flor, Marly ꝛc. klebt man mit Lederstreifen am Rande des Deckels fest. Für kleinere Raupen wählt man mit Marly bespannte Zuckergläser. In diese Behältnisse thut man mit Sand vermischte GartenErde, welche man von Zeit zu Zeit mit Wasser besprützt, so daß sie nie ganz dürre wird. Diese Vorsorge ist nothwendig, weil viele Raupen sich in der Erde verpuppen und fast alle die Feuchtigkeit lieben.

4.) Das Raupenfutter (Zweige, Stängel, Blätter ꝛc.) steckt man, um es frisch zu erhalten, in ein mit Wasser gefülltes Arzneygläschen. Kann man dieses in der Schachtel nicht aufrecht stellen: so verklebt man die Mündung, dicht um den Zweig, mit Wachs, damit auch liegend das Wasser nicht ausrinnt. Etliche Stücke faules Holz in die Behältnisse gelegt, ist um deswillen gut, weil manche Raupen diese Nahrung lieben. Manche Raupen vertragen sich nicht miteinander und morden sich, was besonders bey einigen Sphinxen und Phalänen der Fall ist. Diese dürfen also nicht zusammen gesperrt werden. Auch darf man mehrere unbekannte Raupen nicht in Ein Behältniß bringen, weil man dadurch in Gefahr geräth, nicht mehr zu wissen, aus welcher Raupe diese oder jene Puppe entstanden ist. Auch muß man ein genaues Verzeichniß halten, und die

im Verzeichniße der gesammelten Raupen vorkommende Nummer zu jeder daraus entstehenden Puppe legen. — Zeichner und Maler thun wohl, wenn sie die merkwürdigsten, ihnen nicht bekannten, Raupen treu copiren.

5.) Etwas bequemer und oft noch schöner erhält man die Schmetterlinge, wenn man ihre Puppen aufsucht. Die in der Erde befindlichen findet man am häufigsten am Fuße der Bäume, besonders der frey und einzeln stehenden. Man gräbt mit einem Jäthäkchen 3 — 4 Zolle tief um den Baum her, und zwar in den Monaten Februar, Marz und April, und legt die ausgegrabenen Puppen auf feuchte Erde in Schachteln mit Marly bespannt. Im Winter muß man diese Puppenschachteln zwar vor allzugroßer Kälte bewahren, aber nicht in heiße Zimmer bringen. Im Sommer darf man sie dem Sonnenschein und starken Luftzuge nicht aussetzen.

6.) Zum Anpfählen der Schmetterlinge hat man Aufspannbretter nöthig. Diese bestehen in dicken, weichen Brettern, in welche Rinnen von verschiedner Weite; aber durchaus von einerley Tiefe (etwa ½ Zoll tief) gehobelt sind. In diese Rinnen steckt man nun den aufzuspannenden Schmetterling, der bekanntlich durch das Brustschild angestochen werden muß; breitet seine Flügel aus und legt auf jedes Paar Flügel ein längliches Stückchen Glas, das man entweder mit Blei beschwert, oder mit Wachs auf beiden Seiten befestigt. Zuvor aber faßt man mit einer Nadel die Flügel an den Rippen vorsichtig und zieht sie so weit vorwärts, als man es wünscht, und sieht besonders darauf, daß die zur rechten und linken einerley Ausbreitung und Richtung haben. Durch Stecknadeln giebt man auch den Fühlhörnern, dem Saugrüssel und etwa auch den Füßen die beliebige Richtung. Anstatt der Gläser kann man auch Striemen von glatten Kartenblättern gebrauchen, die

man mit Stecknadeln auf beiden Seiten fest sticht. Haarnadeln anstatt der Gläser oder Kartenstriemen zu gebrauchen, ist darum nicht rathsam, weil sie gern Eindrücke zurück lassen.

7.) Um die größern Sphinxe und Phalänen, die zum Theil mehrere Tage an der Nadel leben, früher von ihrer Marter zu befreyen, hilft es oft nicht, daß man ihnen durch einen sanften Druck die Brust quetscht. Sichrer wirkt folgendes Mittel: Man befestigt das Glas, oder die Kartenblätter, so, daß sie nicht abfallen, wenn auch das Aufsteckbrett ganz quer gehalten wird. Nun sticht man durch ein Kartenblatt ein Loch, so groß, daß ein starker Stecknadelkopf durchgeht; dieses Kartenblatt hält man über den Schmetterling und bringt so das senkrecht gehaltne Aufsteckbrett an ein Licht. Die in Gluth kommende Nadel erregt sogleich Krämpfe in dem armen Thiere, und in ganz kurzer Zeit ist es todt. Die meisten Schmetterlinge müssen 8 — 14 Tage, und manche 3 Wochen auf dem Steckbrette gelassen werden.

8.) Die mit Glase versehenen Kästen, in die sie nun kommen, müssen entweder einen Boden von weichem Linden- oder Pappelholze, oder, noch besser, eine Belege von Kork haben. Zu letzterem kauft man breit geschnittnen Kork, wie man ihn in Schuhe zu legen pflegt, schneidet ihn in zusammen passende Stücke, leimt diese auf dem Boden fest und überzieht sie dann mit einem Bogen weissen Papiers. Weniger bequem ist es wenn man nur einzelne Stückchen Kork auf den Grund leimt, in die man die Nadeln steckt, weil man diesem Falle fast gar keine Abänderung in der Anordnung der Schmetterlinge mehr machen kann, indem jedes Korkstückchen genau nach der Größe des Schmetterlings und des Umfangs, den er einnimmt von dem andern absteht.

Kleinere Kästen, die man ohne Unbequemlichkeit abheben und umdrehen kann, versieht man auf der obern und untern

Seite mit Glas, leimt auf den Glasboden kleine Korkstückchen und steckt die Schmetterlinge darauf, so daß man sie also von der obern und untern Seite betrachten kann. Dieß ist aber immer beschwerlich. Besser also, man steckt diejenigen Schmetterlinge, deren untre Seite vorzüglich schön oder charakteristisch ist — und dieß ist besonders bey Tagfaltern der Fall — auch umgewandt auf: so sieht man die obere und untere Seite neben einander.

9.) Ist der Kasten gefüllt (auf dessen Boden man auch die Namen der Schmetterlinge ankleben kann), so muß er gegen die Käferchen und andre, den entomologischen Sammlungen nachtheilige, Insecten genau verwahrt werden. Dieß geschieht dadurch, daß man den Glasschieber, oder das blos in eine Falze eingepaßte Glas, und alle Ritzen des Kastens sorgfältig verleimt. Kampfer, Terpentin und dergleichen Dinge sind keine hinreichenden Verwahrungsmittel.

10.) Eben so sorgfältig muß nicht nur die Sonne, sondern auch das Licht abgehalten werden, weil sonst die Schmetterlinge, besonders einige delicatere Farben derselben, in wenig Jahren verbleichen. Aus dem Grunde bringt man über dem Glase ein Rouleau von feinem Wachstuche; oder auch nur von einem mit schwarzem oder grünem Firniß bestrichnem Papiere an, das man aufrollen oder, besser, an ein paar eigenen Kurbeln aufziehen kann. — Mehr über diesen, besonders der Jugend sehr interessanten, Gegenstand zu sagen, erlaubt der Raum nicht.

Digitized by Google

IV. Ordnung.

Netzflügler, (Nevroptera.) *)

Sie haben sämmtlich 4 Flügel, deren stärkere Gefäße eine Art Netz in den Flügeln bilden. Uebrigens sind diese Flügel durchsichtig, durchaus unbefiedert, schmal und steif. Ihr Körper ist fast durchgängig sehr lang und dünn; der Mund hat keinen Saugrüssel, sondern 4 Kiefern und Zähne; Kopf, Vorder- und Hinterleib hängen nur an Fäden zusammen, und ausser den beiden großen Augen haben die meisten noch Nebenaugen. Die meisten leben als Larven und Puppen im Wasser. Erstere, die Larve, ist verschieden gestaltet, immer aber sechsfüssig. Die Puppe ist bey einigen halbvollständig bey andern unvollständig. **) Beide nähren sich von andern Thieren; im Wasser von Wasserthieren, auf dem Lande von LandInsecten. Nach der Verwandlung in ihre vollkommne Gestalt leben sie sämmtlich auf dem Trocknen aber in der Nähe des Wassers, und nehmen entweder gar keine Nahrung zu sich, oder nähren sich auch in diesem Zustande wieder von andern Insecten. Ihre Eier legen sie entweder auf das Wasser, oder auf Blätter, oder in den warmen Sand. Ihr Leben in der letzten Station ist in der Regel von sehr kurzer Dauer. Die Eintagsfliege lebt nur 24 Stunden.

*) Ein griechischer Name, der sich auf die netzförmigen Flügelschnürungen der hieher gezählten Insecten bezieht. (νευρον und πτερον.)

**) Ueber die Bedeutung dieser Wörter S. die Einleitung in die Entomologie.

Digitized by Google

A. Netzflügler, die sich im Wasser ausbilden.

I. Familie. Wasserjungfern. (Libellulæ.)

Sie sind unter dem Namen Wassernymphen, Libellen, Spinnejungfer, Teufelsnadeln ꝛc. bekannt. Man zählt beinahe 50 Arten dieser größtentheils ungemein schönen RaubInsecten, die eine Zierde in entomologischen Sammlungen seyn würden, wenn ihre hohen glänzenden Farben nicht größtentheils abfielen, so bald der Körper trocken wird. Da sie alle vom Raube andrer Insecten leben: so gab ihnen die Natur nicht Saugrüssel, wie den Schmetterlingen, sondern gezähnte Kinnladen. Blitzschnell, wie Raubvögel, stürzen sie auf Fliegen und andre kleine Insecten herab und fressen sie auf. Sie sind nicht nur mit 2 großen netzförmigen Augen, sondern auch noch mit 3 Nebenaugen versehen. Ihr Hinterleib ist ausserordentlich schlank, in 10 Gelenke getheilt, und endet sich stumpf in 2 oder 3 Zacken. Ihr Flug hat die gefälligste Leichtigkeit.

Merkwürdig ist ihre Begattungsart. Das Männchen packt nämlich das Weibchen mit der Haltzange seines Hinterleibs am Halse und führt es so durch die Luft auf irgend eine Pflanze. Schon während des Fluges, oder doch gewiß auf der Pflanze, beugt das Weibchen seinen Hinterleib vorwärts bis zu dem ersten Bauchringe des Männchens, wo dessen Zeugungstheile sitzen, und in dieser Stellung geschieht die Vereinigung. Hierauf legt das Weibchen, auf einer Wasserpflanze sitzend, ein Klümpchen Eier, (und zwar gegen Ende des Sommers) in stehendes Wasser. Aus den länglichen Eiern kommen 6füssige muntere Larven, die von Fischbrut und kleinen WasserInsecten leben und zu diesem Fange mit einer eigenen zangenförmigen Vorrichtung des Mundes

versehen sind. Nach 3 Häutungen verwandeln sie sich im folgenden Frühlinge, oder Sommer in unvollständige Puppen. Diese schwimmen an das Ufer; kriechen, wenn die Zeit ihrer letzten Verwandlung herannaht, am Schilf oder andern Wasserpflanzen empor oder sonst aufs Trockne, und lassen das schöne schlanke Insect ausfliegen.

Die gemeine azurblaue oder auch goldgrüne Wasserjungfer oder Flußnymphe (Libellula virgo) findet man an allen bebüschten Ufern. Sie trägt, so wie auch die Sumpfnymphe (Libellula puella), mit ungefärbten Flügeln aber buntem Leibe, ihre Flügel aufrecht.

Die Zangenlibelle (L. forcipata), mit schwarzem gelbgezeichnetem Leibe und 3 gekrümmten Hacken am Schwanze; so wie die größte teutsche Wasserjungfer (Lib. grandis), welche 3 Zolle lang ist, halten die Flügel in ausgebreiteter Richtung.

II. Familie. Hafte, (Ephemeræ.)

Diese, von denen man an 20 Arten kennt, sind auch unter dem Namen Tagfliegen und Eintagsfliegen bekannt, weil sie im letzten Stadium ihrer Verwandlung größtentheils nur einen einzigen Tag leben. Hafte heißen sie deswegen, weil sie sich, gegen die Natur aller andern Insecten, nachdem sie schon ihren geflügelten Zustand erreicht haben, an einem Baume oder Blatte sitzend, noch einmahl häuten und diese abgestreifte Haut an der Stelle haften oder hängen lassen. Sie tragen ihre Flügel aufrecht, wie die Tagschmetterlinge; haben 2 bis 3 lange Schwanzborsten; legen ihre Eier eben so, wie die Libellen, in stehendes Wasser, wo sich die Larven vermuthlich von Wasserpflanzen nähren; haben aber, als geflügeltes Insect, keine Freßzangen, sondern nur 4 kleine Freßspitzen, und nehmen keine Nahrung mehr zu sich; bedürfen

Digitized by Google

ihrer auch nicht, da sie meist nur einen einzigen Tag leben, und nur dazu leben, um sich zu begatten und — zu sterben.

Der gemeine Haft (Ephemera vulgata) hat einen braunen Leib, braungefleckte Flügel und 3 Schwanzborsten, länger als der ganze Körper. Er erscheint im März in manchen Gegenden so häufig als Larve, daß die Bauern in Kärnthen ganze Wagen voll an Ufern sammeln und als Dünger auf die Felder führen. Da diese Larven sich in unzähliger Menge am Ufer aufhalten und den Fischen zur Nahrung dienen, auch als Köder an der Angel gebraucht werden: so führen sie auch den Namen Uferaas.

Der Stundenhaft (Ephemera horaria), der an Größe dem vorigen nachsteht, ganz weiß, mit schwärzlich geränderten Vorderflügeln, und nur 2 Schwanzborsten, läßt sich im August häufig sehen. Das Weibchen setzt 7 bis 800 Eier in einem Klümpchen am Ufer ab; die daraus kommenden Larven sind eine den Fischen sehr willkommne Nahrung. Als Larve lebt der Stundenhaft fast 2 Jahre; als geflügeltes Insect aber selten 24 Stunden. In warmen und hellen Abenden, von der Mitte des Aug. bis Ende Sept., fliegen die Stundenhafte oft in einer solchen Menge um die Ufer der Teiche, daß sie ganze Wolken bilden, und Ufer, Kähne und Wasser am folgenden Morgen mit ihren abgelegten Hüllen überpudert sind.

III. Familie. Wassermotten oder Frühlingsfliegen. (Phryganeæ.)

Sie haben am Munde 4 längere Freßspitzen, kurze Kinnladen, über einander liegende Flügel (die hintern gefaltet), borstenförmige Fühlhörner, und zum Theil Schwanzborsten am After. — Die Larve lebt im Wasser; ihr Kopf und Vorderleib, woran ihre 6 Füsse liegen, sind hornartig. Sie bauen sich aus Schilf, Holz, Kräutern ꝛc. ein röhren-

Digitized by Google

förmiges Gehäuse,*) mit dem sie im Wasser umher schwimmen. Ihre Nahrung besteht in Wasserpflanzen und Insecten. Vor ihrer letzten Verwandlung kriechen sie, wie alle Vorgenannten, aufs Trockne. Es sind 50 Arten bekannt.

B. Netzflügler, die sich im Trocknen ausbilden.

IV. Familie. Florfliegen, Hemerobien, oder Landlibellen.

Ihre äusserst feinen durchsichtigen Netzflügel haben zu dem Namen Florfliegen Veranlassung gegeben. An geschmeidigem Körperbau gleichen sie den Libellen; ihre Flügel aber halten sie weder gerade aufwärts, noch in platter Richtung, sondern dicht an den Leib geschlossen. Man kennt 40 Arten. Wegen ihren großen goldglänzenden Augen heißen sie auch Perlfliegen. Ihre Larven halten sich nicht im Wasser, wie die vorigen, sondern an Blättern auf, wo sie größtentheils von Blattläusen leben, daher sie auch Blattläusefresser heißen. Eine der bekanntesten und schönsten Florfliegen ist

die goldäugige Florfliege (Hemerobius chrysops), welche ihren Namen ihren unvergleichlich schönen goldgrünen Augen verdankt. Sie selbst ist glänzendgrün, und ihre Flügel haben starke schwarzgrünliche Adern. Nicht so reizend als ihre Farbe ist ihr Geruch; daher sie auch Steinfliege genannt wird. Sie fliegt im Mai und Junius besonders des Abends ganz langsam auf Wiesen und in Gärten, wo sie auf folgende bewundernswürdige Art ihre Eier an die Blätter setzt: Ehe sie ein Ei ableget, läßt sie erst einen Tropfen harzige Materie fallen, hebt sogleich den Hin-

*) Um dieses Umstandes willen heißen sie Wassermotten, weil sie, wie die Motten, in Hüllen sich aufhalten.

Digitized by Google

terleib empor und zieht auf diese Weise einen haardünnen Faden, fast 1 Zoll lang, der sogleich in der Luft verhärtet. An die Spitze dieses Fädchens setzt sie nun ein Ei; und eben so hält sie es bey jedem folgenden. Lange Zeit sah man diese an Stielen sitzenden Eierchen für Schmarotzerpflanzen an. — Wahrscheinlich gab die Natur der ebengedachten Florfliege diesen Kunsttrieb, um ihre Eier vor den Nachstellungen der Blattläuse zu sichern; die ausserdem wahrscheinlich die Eier zerstören würden, aus denen ihre Zerstörer hervorkommen sollen. Die aus den Eiern kriechende Larve hat einige Aehnlichkeit mit dem Taf. IX, Fig. 1, a. abgebildeten Ameisenlöwen; ist aber kleiner und länglicher.

[Die Termiton (schädliche Holzläuse, weissen Ameisen) die von neuern Naturforschern auch zu den Florfliegen gezählt werden, sollen in der folgenden Ordnung unter den Ameisen vorkommen.]

V. Familie. Afterjungfern.

(Taf. IX, Fig. 1.)

Diese Insecten, deren es 15 Arten giebt, gleichen im Ganzen den Wasserjungfern; weichen aber doch zu sehr von ihnen ab, als daß sie zu eben der Familie könnten gezählet werden. Die Wasserjungfern haben 2; die Afterjungfern 6 Freßspitzen; an jenen findet man faden-, an diesen keulenförmige Fühlhörner; jene fliegen leicht und schnell, diese langsam und schwerfällig; jene halten die Flügel im Sitzen entweder aufrecht, oder ausgebreitet, diese legen sie dachförmig an den Leib an; jene verwandeln sich endlich im Wasser, diese im Trocknen. Auch an Schönheit der Farbe stehen sie den Libellen oder Wasserjungfern weit nach. Sie sind sämtlich blaßgrau oder schmutzigweiß, mit

Digitized by Google

etlichen braunen Puncten auf den Flügeln, und die bey uns einheimischen etwas kleiner als die Libellen. Uebrigens haben sie auch nicht das eigenthümliche in der Begattung, wie jene; an Lebensart aber kommen sie ihnen ganz gleich. Ihre Eier legen sie in trocknen Sand, am liebsten in die Nähe von Ameisenhügeln, und zwar zerstreut, immer nur Ein Ei. Aus diesem Eie kommt denn nun die unter dem Namen Ameisenlöwe allbekannte Larve. (Myrmeleon formicarium.) Dieses unbehülfliche Geschöpf, das sich kaum von der Stelle, und überdies nur rückwärts bewegen kann, soll von den flüchtigsten kleinen Insecten, von Ameisen ꝛc. ꝛc. leben. Aus dem Grunde gab ihm die Natur einen eigenen Kunsttrieb. Der Ameisenlöwe (von welchem Taf. IX, Fig. 1, a. eine der größesten Sorten abgebildet ist), gräbt sich nämlich ein Loch in den Sand, vergräbt sich in dieses ganz und bildet über sich einen Trichter, aus welchen nichts als seine Fangzangen hervorragen, mit denen es besonders bey Mondschein auf Raub lauert. Kommt nun ein Insect an den Trichter, so rollt es gewöhnlich von selbst hinab und wird sogleich von den beiden Fangzangen des Laurers ergriffen. Erhält es sich aber noch am Rande: so schnellt er einen Sandregen empor, mit dem es unaufhaltsam hinabrollen muß. Unter dem Sande saugt er es aus, schleudert den Balg über den Trichter heraus, und harrt auf eine frische Beute. Die Farbe dieses wunderbaren Geschöpfes ist braun und gelblichgrau, breitgedrückt, wie die Wanzen; und, was besonders merkwürdig ist, das Thierchen hat weder Mund noch Afteröffnung. Anstatt des Mundes dienen ihm seine Haltzangen, welche hohl und zum Aussaugen geschickt sind. Eines Afters aber bedarf es nicht, da die wenigen Säfte, die es einsaugt, keine Abscheidung fordern und sich alle in Saft und Blut verwandeln. — Vor der Verpuppung umzieht sich der Amei-

senlöwe mit einer runden Sandkruste, welche er inwendig mit Seide tapeziert. (S. Taf. IX, Fig. 1. b.) In dieser wird er zur Nymphe (Fig. 1, c.), und nach 3 Wochen kommt er aus dieser als vollendetes Insect hervor (Fig. 1, d.). In manchen Sandgegenden ist er in unzähliger Menge vorhanden, in andern ziemlich selten.

Noch 2 Familien, die Kameelfliegen (Raphidia), die ihren Namen von ihren langen Hälsen haben, und wie die Libellen von Insecten leben, und

die Skorpionfliegen (Panorpa), deren einige einen Skorpionschwanzähnlichen Anhang am Hinterleibe und daher diesen Namen führen, übergehn wir, als minder merkwürdig.

Digitized by Google

V. Ordnung.

Hautflügler mit 4 Flügeln. (Hymenoptera *)

Sie haben vier pergamentartige, mit nur wenig ästigen Adern versehene Flügel. An den vordern sitzen am Hinterrande kleine unterwärts gekrümmte Häckchen, die sich an die Unterflügel so anklammern, daß sie mit den Vorderflügeln gleichsam ein Ganzes ausmachen. Doch giebt es auch in dieser Ordnung ungeflügelte Thiere, wie z. E. die Arbeitsameisen. Ihr Mund ist mit Kinnladen und Freßkölbchen, und bey einigen, wie z. B. bey den Bienen, überdieß noch mit einer Saugzunge versehen. Zwischen den zwey großen Augen tragen die meisten noch 3 kleine Nebenaugen, und am Hinterleibe einen borstenähnlichen Stachel, der bald in, bald ausser dem Körper liegt. Mit diesem stechen einige sehr empfindlich und lassen zugleich in die Wunde ein saures Gift fliessen, das Geschwulst und zuweilen gefährliche Zufälle erregt. Die Weibchen legen bald in Pflanzen, bald in das Holz, bald in den Leib lebendiger Thiere, bald in künstliche Zellen ihre Eyer. Aus diesen schlüpft eine entweder fußlose, oder mehr als 16füßige Larve, welche gleich an dem Orte, wo sie auskriecht, ihre Nahrung findet. Die Verwandlung ist beynahe wie bey den Käfern, und die Puppe mit freystehenden Gliedern versehen. Mehrere Arten leben in zahlreichen Colonien beysammen, und erregen die höchste Bewunderung des aufmerksamen Beobachters. Einige, wie die Bienen und Eichengallwespen, gehören zu den nützlichsten, und fast alle, durch ihre Kunst- und Naturtriebe, zu den merkwürdigsten Insekten. Man zählt über 1200 Arten.

*) Ein griechischer Name, aus ὑμην (hymen - dünne Haut) und πτερον (pteron - flügel) zusammengesetzt also: Hautflügler.

I. Familie. Gallwespen.

Diese Thierchen, theils von der Größe einer Stubenfliege, theils kleiner, mit fadenförmigen gegliederten Fühlhörnern und spiralförmig gewundenem Stachel, (den man jedoch nur an den Weibchen findet), sind durch die Gallen oder Galläpfel merkwürdig, welche ihr Stich an verschiedenen Bäumen und Gesträuchen erzeugt. Das Weibchen sticht nämlich ein Löchelchen in die Pflanze und legt sogleich ein Ei hinein. An der verwundeten Stelle fließt hierauf der Saft aus und umgiebt das Ei. Diese Galle nimmt täglich zu und schwillt zu einer oft ziemlich beträchtlichen Größe an. Indeß entsteht inwendig aus dem Ei eine fußlose Made, die sich von dem Mark des Gallapfels nährt, sich darin in eine unvollständige Puppe verwandelt und als geflügeltes Insekt wieder heraus bohrt. Merkwürdig ist es, daß auf keinen Stich, den man mit einem Instrumente macht, eine solche Geschwulst an Bäumen entsteht. Nicht also dem Stiche allein, sondern der eingeflößten Säure ist also diese bekannte Erscheinung zuzuschreiben. Am bekanntesten sind die Eichengallwespen und die Rosengallwespen. Von ersteren hat man drey verschiedne Arten, nämlich die Eichenblattgallwespe (Cynips quercus folii Taf. IX, Fig. 4.), welche ihren Stich an die untere Seite der Eichenblätter anbringt, und die Eichenblattstielwespe (Cynips quercus petioli), die ihre Eier in die zarten Knospen der jungen Eichenreiser setzt, wovon die Galläpfel in den Winkeln, welche die Blätter mit den Aestchen machen, hervorkommen. Endlich die Knoppergallwespe (Cynips quercus calicis), die ihre Eier in die Blüthe setzt, worauf anstatt der Eicheln Gallknoppern hervorwachsen, die in der Färberey den Vorzug vor den Galläpfeln behaupten. Bey uns

uns gedeihen indeß alle diese Auswüchse nicht zur gehörigen Reife. Die beßten kommen aus der Levante, von Smirna und Aleppo. Die Eichenknoppern findet man indeß auch in Ungarn, Croatien und Sclavonien in einer solchen Güte- und in solcher Menge, daß jährlich für 100,000 Gulden ausgeführt werden sollen.

Die Rosengallwespe (Cynips rosæ) ist die Urheberin deß unter dem Namen Schlafapfel, oder Rosenapfel bekannten wolligten Auswuchses an Rosensträuchen, von dem man sonst glaubte, daß er, unter das Kissen gelegt, den Schlaf befördere.

Minder bekannt, aber eben so merkwürdig, ist die Feigengallwespe, oder der Feigenstecher (Cynips Psenes), welche vom männlichen wilden Feigenbaum befruchtende Theile zu dem weiblichen zahmen Feigenbaum überträgt und dadurch die Fruchtbarkeit und frühe Reife des letztern so ausserordentlich befördern, daß man eine sechsfache Aerndte erhält. Man pflegt daher auf den Inseln des mittelländischen Meeres zu der Zeit, wenn die Feigenstecher auskriechen, eine Menge wilde unreife Feigen zu sammeln und in die Gärten, wo die weiblichen Feigenbäume zahm gezogen werden, zu bringen. Die in diesen abgepflückten Feigen befindlichen Insecten kommen nun heraus und die Männchen suchen sogleich die noch in den zahmen Feigen verweilenden Weibchen auf, bohren sich zu ihnen ein, und bringen zugleich den Saamenstaub, der sich in der Mitte der wilden Feige an sie festgehängt hat, bis in den Mittelpunkt der Zahmen, wodurch diese weit größer und wohlschmeckender werden und früher reifen, da ausserdem die meisten noch vor ihrer Reife abfallen, oder doch kleiner und weniger wohlschmeckend werden.

II. Familie. Holzwespen oder Schwanzwespen.

Am Ende des Hinterleibs haben sie eine vorstehende Spitze und das Weibchen einen steifen sägeförmigen Legestachel in einer Scheide. Seine Eier legt es mit diesem am liebsten in faules Nadelholz, woraus 20füßige Larven entstehn. Die bekannteste und größte Art von Holzwespen ist die Riesenwespe oder große Holzwespe (Sirex gigas), welche an Gestalt und Größe der Horniſſe gleicht. Durch eine genauere Untersuchung ihrer innern Theile wird sie besonders merkwürdig; hier aber fehlt der Raum zu einer umständlichen Beschreibung. Ihr Stich soll weit gefährlicher als der Horniſſen seyn. Sie ist häufiger in den nördlichern als südlichern Ländern zu finden.

III. Familie. Schlupfwespen.

Man kennt über 400 Arten von sehr verschiedener Größe, alle legen, vermittelst eines hervorragenden Legestachels ihre Eier in Raupen und Puppen. Die ausschlupfenden Larven nähren sich von diesen, und die von denselben durchbohrten Raupen gehen zu Grunde. In dieser Hinsicht sind also die Schlupfwespen sehr nützliche Thiere. Nicht selten verpuppt sich die Raupe vor ihrem Ende, und in diesem Falle kommen, anstatt eines Schmetterlings, lauter Schlupfwespen aus der Puppe. In der Systemssprache heißt die Schlupfwespe Ichnevmon. Die meisten sind schwarz von Farbe. Eine der größten, (ohne den Legestachel $1\frac{1}{2}$ Zolle lang) ist die verführende Schlupfwespe (Ichnevmon persuasorius). Ihr Legestachel ist fast so lang als der ganze Körper. Eine kleinere nur 7 Linien lange, die stechende Schlupfwespe (Ichn. compunctor) ist den Tagfalterpuppen am gefährlichsten.

Digitized by Google

IV. Familie. Grabwespen.

Diese Wespenarten, welche zum Theil den eigentlichen Wespen sehr ähnlich sehen, legen ebenfalls ihre Eier in Raupen; tödten aber diese zuvor und verscharren sie im Sande. Sie selbst leben größtentheils von Blumensaft. Sie heissen auch Sandwespen, Grabwespen und Raupentödter, um des eben erwähnten Naturtriebes willen. Wegen ihrer Aehnlichkeit mit eigentlichen Wespen werden sie auch Bastardt- und Afterwespen genannt. Im Systeme sind sie unter dem Namen Sphex bekannt.

V. Familie. Wespen.

Diese zahlreiche Familie von 159 Arten unterscheidet sich von den Bienen besonders durch den Mangel der Zunge; auch nähren sie sich nicht blos von Pflanzensäften, sondern auch von Fleisch und vom Raube andrer Insecten. Einige leben einsam; (was auch bey mehreren Bienenarten der Fall ist) andre gesellschaftlich; doch nie in so zahlreichen Colonien wie die Bienen. Die geselligen lebenden bauen ihre Zellen theils in hohle Bäume, theils an und in Gebäude, theils an Büsche ꝛc. bedienen sich aber dazu keines Wachses, sondern abgenagter äusserst feiner Splittern von der verwitterten Oberfläche des Holzes. Diese vermischen sie mit einem klebrigen Speichel, ballen sie zu kleinen Kügelchen und tragen diese unter dem Kinne an den Ort der Bestimmung. Ihre fließpapierähnlichen, schneckenförmigen, sehr künstlich verfertigten Gebäude sind allbekannt. Unter den gesellig lebenden Wespen findet man auch dreyerley Geschöpfe, Männchen, Weibchen, und, wie man sie zu nennen pflegt, Geschlechtslose, wie bey den Bienen. Doch pflegen die Weibchen nur allein zu überwintern; die andern sterben theils von selbst beym Eintritte des Winters, theils werden sie von den Weibchen getödtet. Die

Digitized by Google

überwinterten Weibchen legten im Frühlinge eine Menge Eier, und in kurzer Zeit ist wieder ein ganzer Schwarm beysammen. Doch schließt sich dieser nicht an eine einzige Königinn an; sondern jedes Wespennest hat mehrere Weibchen.

Die Hornisse (Vespa crabro), 1 bis 1½ Zolle lang, ist die größeste aller Wespenarten, und baut ihr papierähnliches Nest in hohle Bäume, oder unter die Erde. Ihre Nahrung besteht aus Pflanzensäften, Fliegen, Spinnen, Bienen ꝛc. Ihr Stich ist so gefährlich, daß 10—12 im Stande sind ein Pferd zu tödten. Je heisser die Jahreszeit oder das Clima ist, desto schmerzhafter ist auch ihr Stich. Dieß gilt von allen Wespen, Bienen, Mücken ꝛc.

Die gemeine Wespe (Vespa vulgaris) nährt sich von Honig, den sie oft den Bienen raubt, von süßem Obste; von Insecten und Würmern. Sie und ihre kunstvollen Gebäude (welche im August am volkreichsten sind) bedürfen keine Beschreibung.

Die kleine Wandwespe (Vespa parietum), die sich einsam in den Löchern alter Wände, Balken, Palisaden ꝛc. aufhält; die Ackerwespe (Vespa arvensis); die Siebwespe (Vespa striata) u. a. m. übergehen wir, aus Mangel an Raum.

VI. Familie. Bienen.

Hieher zählt man nicht nur die gesellig lebende Honigbiene, sondern auch andre einsam lebende Bienenarten, z. B. die Maurerbiene (Apis murifex), die ihre Wohnung aus Sand und einer klebrigen Materie an Hausgiebel baut; die Tapezierbiene (Apis centuncularis), die sich kleine Höhlen in die Erde gräbt und mit Klapperrosenblättern austapeziert. Nicht minder gehören hieher die verschiedenen Hummelarten, deren wir in der Folge be-

Digitized by Google

sonders gedenken werden. Unter allen hierher gezählten Insecten ist indeß

die Honigbiene (Apis mellifica) bey weitem die vorzüglichste; denn sie ist uns nicht nur durch ihr Honig und Wachs, welche beyde in der Hauswirthschaft und Heilkunst ꝛc. so mannichfaltigen Nutzen gewähren, sehr merkwürdig; sie ist es noch weit mehr, durch ihre bewundernswürdigen Naturtriebe und durch die gesellschaftliche Verfassung ihres häuslichen Lebens.

Indeß der rohe Afrikaner sich durch den Honigkukuk nur den Waldbaum verrathen läßt, wo ein Bienenschwarm nistet, um ihn zerstören und seines Honigs berauben zu können, ohne sich um die weitere Fortpflanzung und Erhaltung, oder um die bewundernswürdigen Eigenschaften und Verrichtungen dieses nützlichen Thierchens zu kümmern, sind wir Europäer desto aufmerksamer auf dasselbe; pflegen es als Hausthier und haben, vorzüglich seit den letzten 30—40 Jahren, die schönsten Entdeckungen in der Naturgeschichte und Verpflegungsart desselben gemacht.

Bienenfreunde haben ganze Schwärme in Glasglocken, oder in Kästen mit gläsernen Wänden gefaßt, um sie in all ihren Arbeiten und Naturbefriedigungen beobachten zu können *). Durch lange fortgesetzte Belauschung derselben, in ihrem Stocke sowohl als auf dem Felde, nicht weniger durch

*) Die Glocken werden mit Strohkörben bedeckt und die hölzernen Gestelle mit Gläsern, haben Schieber, weil die Bienen die Hellung nicht vertragen und auch eine Scheibe, wäre sie gleich nur ein paar Zoll groß, nicht dulden, sondern ganz mit Wachs verkleben, wenn nicht ein Schieber davor ist, der nur zuweilen geöffnet wird. Wenn man einen hölzernen Untersatz mit einem solchen Fensterchen, gerade dem Flugloche gegen über verfertigen lässet und einen Korb mit Bienen darauf setzt: so giebt es ein angenehmes Schauspiel für den Bienenfreund.

Digitized by Google

Beyhülfe des Vergrößerungsglases und der Zergliederungskunst, hat man endlich so viele Entdeckungen gemacht, daß man im Stande ist, eine so ziemlich vollständige Naturgeschichte der Bienen zu schreiben. Wir heben indeß hier nur das wichtigste aus.

In jedem Stocke, der nach Verschiedenheit der Gegend und Mode, bald ein Strohkorb, bald ein ausgehohltes Baumstück, bald ein hölzerner Kasten ist, findet man drey Bienensorten, die nicht nur im äussern, sondern auch im innern Bau, sehr merklich von einander abweichen.

1) Die Königinn, oder der Weisel, welche die ganze Gesellschaft zusammen=, und Ordnung, Leben und Munterkeit in derselben erhält. Sie ist zugleich die wahre Mutter ihres Volks, daher sie auch Mutterbiene heißt; denn von ihr stammen alle ihre Unterthanen her. Es ist jedesmahl nur eine einzige Regentinn in einem Stocke, und so viel ihrer auch ausgebrütet werden, so werden doch diese überflüssigen Königinnen sogleich in einem allgemeinen Aufruhre getödtet, wenn sie nicht im Stande sind, sich ein Volk zu sammeln, mit demselben auszuziehen, und ein neues Reich zu stiften. Die Königinn ist zwar nicht die größeste Biene, aber doch größer und gestreckter als die Arbeitsbiene, von lebhafterer röthlichbrauner Farbe, mit gelblichen höhern Füßen und größerm Stachel. Des letztern bedient sie sich jedoch nur, wenn sie sich in der äußersten Lebensgefahr glaubt; denn da auf ihr Leben so viel ankommt: so hat sie auch die Natur gelehrt, mit der größesten Behutsamkeit diese Waffen zu brauchen *). Man kann sie daher ohne alle Gefahr auf der Hand herumlaufen lassen; indem sie nur durch starkes Drücken gereitzt wird, sich mit dem

*) Der Gebrauch des Stachels ist nämlich gar oft für die Biene selbst tödtlich, weil sie jederzeit sterben muß, wenn er stecken bleibt.

Digitized by Google

Stachel zu vertheidigen. Bewundernswürdig ist es, mit welcher Liebe und Ehrfurcht ihr immer begegnet wird. Wenn sie langsam und ernsthaft in ihrem Stocke herumgeht, so begleitet sie immer ein ansehnliches Gefolge von Arbeitsbienen. Einige davon reichen ihr von Zeit zu Zeit Honig dar, andere putzen und streicheln sie mit ihren Rüsseln. Allenthalben, wo sie hinkommt, verbreitet sie neues Leben und Thätigkeit; kommt sie aber durch Krankheit oder durch einen andern Zufall um: so geräth der ganze Schwarm in Unthätigkeit, wird traurig und verfliegt sich wohl gar, wenn nicht Hoffnung da ist, bald eine neue Königinn zu bekommen. Letztere können die Arbeitsbienen aus jedem Ei, wenn es noch nicht lange gelegt ist, nach den sichersten Beobachtungen, ziehen, wenn sie einer solchen jungen Königslarve nur königliches Futter bringen und ihre Zelle erweitern. Letzteres bestätigt sich auch durch die sogenannten Ablegerstöcke, (von denen weiter unten die Rede seyn wird) wo zwar diejenigen, die von dem alten Stocke keinen Weisel mitbekommen haben, Anfangs trauern, aber sich bald auf dem oben angezeigten Wege selbst einen zu verschaffen suchen. Pfarrer Schirach machte verschiedenemahl den Versuch, aus einer gemeinen Zelle eine erst dreytägige Made, aus welcher eine blose Arbeitsbiene würde geworden seyn, heraus zu nehmen, und in eine königliche Zelle (wovon ebenfalls in der Folge die Rede seyn wird) zu versetzen; und es entstand daraus eine Königinn.

2) Das zweyte Geschlecht der Bienen machen die Drohnen aus, die man auch, wegen der falschen Voraussetzung, daß sie die Jungen ausbruten hülfen, oder doch mit Futter versähen, Brutbienen nennt. Sie sind die männlichen Bienen, deren Bestimmung blos zu seyn scheint, die Mutterbiene zu befruchten. Sie sind die größesten, rauhesten und dicksten im Stocke. Ihre Augen nehmen fast den

ganzen Kopf ein; die Flügel sind kurz und der Stachel fehlt. Sie fliegen selten, oder gar nicht aus, tanzen wenigstens nur bey schönem Sonnenscheine vor den Fluglöchern herum, besonders wenn sich ein neuer Schwarm losreissen will.

3) Der größeste Haufe besteht indeß aus den kleinen Arbeitsbienen, die etwa halb so schwer als die Drohnen sind, aber längere Flügel und einen Stachel haben. Sie sind nach der Meynung einiger ältern Naturforscher Zwitter, d. i. männlich und weiblich zugleich. Andere halten sie für ganz geschlechtlos; nach den neuesten Untersuchungen aber hat sich gefunden, daß sie eben so, wie die Königinn, weiblichen Geschlechts, jedoch zur Fortpflanzung untüchtig sind, weil sie keinen Begattungstrieb haben. Die Drohnen sind nämlich von so träger Natur, daß sie nur mit Mühe von der Königinn, zur Begattung bewegt werden können; auch sind die Zeugungstheile der Drohnen aufwärts gekrümmt, so daß die Königinn die Drohnen selbst besteigen muß, wenn sie befruchtet werden will. Da nun den Arbeitsbienen der Trieb zum andern Geschlechte ganz mangelt: so lassen sie sich nie befruchten und dienen dem Stocke blos durch ihre Geschäftigkeit. Sie bauen die Zellen, machen Honig und Wachs, reinigen die Wohnung, halten am Flugloche Wache, füttern die Jungen und verrichten, mit einem Worte, alle häuslichen Arbeiten.

Zu einem vollkommnen Schwarme rechnet man 20,000 Arbeitsbienen, 1600 Drohnen, und 1 Königinn. Wenn beyläufig so viel Rekruten beysammen sind, ziehen sie aus ihrer mütterlichen Wohnung und beziehen einen neuen Stock oder Korb. Die innere Einrichtung dieser ihrer neuen Wohnung bereiten die Arbeitsbienen folgender Gestalt zu: zuerst sammeln sie eine Art Kitte, welche sie von den klebrigen Säften der Knospen mit den Zähnen abnagen, an die Füße kleben, sich es im Stocke von andern abnehmen, und damit

Digitized by Google

alle Ritzen und Fugen (bis auf die Fluglöcher) verstreichen lassen, um nicht nur allen Luftzug zu verhüten, sondern auch ein festes Verbindungsmittel zu haben, an welches sie die schweren Wachsgehäuse befestigen können.

Hierauf holen die Arbeitsbienen Materialien zum wirklichen Wachse. Dieß ist der Blumenstaub von unzählichen Blumen und Blüten. Diesen nagen sie ebenfalls mit den Zähnen ab, befeuchten ihn im Munde und kleben ihn alsdann in einem kurzdauernden, schnurrenden und schwebenden Fluge, mit Hülfe der Vorderfüße, an die dazu bestimmten haarigten Schenkel der Hinterfüße. Bald mit rother, bald mit gelben, weißen oder grauen Höschen beladen, fliegen sie nach Hause, lassen sich diese von dazu bestimmten Bienen ausziehen und in Zellen legen, wo dieser Staub mit einigen Tropfen Feuchtigkeit benetzt, durchknetet und von darzu (wie es scheint) eigenthümlich bestimmten Bienen unter dem Namen des Wachsmehls verzehrt wird. In dem Magen der Bienen verwandelt es sich alsdann erst in eigentliches Wachs. Es geht nämlich aus dem ersten oder Honigmagen in den zweyten, von da in die Gedärme. Hier gehen die gröbern und unbrauchbaren Theile durch den After weg, die feinern oder Wachstheile aber schwitzen in Gestalt zarter Blättchen durch die 6 Ringe des Hinterleibs. Dadurch bekommt das Wachs, das aus so verschieden gefärbtem Wachsmehle bestand, eine gleiche weißgelbe Farbe. Es sind immer Arbeitsbienen da, die mit der größesten Geschwindigkeit den Ausschwitzenden das Wachs abnehmen und es verarbeiten. Aus demselben verfertigen sie ihre regelmäßigen sechseckigten Zellen. Sie fangen von der Decke des Stockes an, und bauen einen Kuchen, der auf der rechten und linken Seite Zellen enthält, senkrecht herunter. Zwischen zwey Wachsscheiben lassen sie immer so viel Zwischenraum, daß zwey Bienen neben einander hingehen kön-

Digitized by Google

nen. Auch sind zwischen den Rossen Oeffnungen angebracht, damit sie ohne Zeitverlust von einer zur andern kommen können. Sie arbeiten mit so bewundernswürdigem Fleiße und mit so vieler Ordnung in Vertheilung der Geschäfte, daß, bey guter Witterung, ein starker Schwarm einen mittelmäßigen Strohkorb in 4 Tagen ganz voll bauet. Diese Zellen bewohnen aber die Bienen nicht selbst, sondern halten sich nur in den Zwischenräumen auf. Die Zellen dienen theils zur Aufbewahrung des Honigs, theils zu Nestern für die Brut. In einem Stocke, der 50,000 Zellen hat, rechnet man 30,000 für den Honig, die übrigen 20,000 für die Brut. Gewöhnlich benützen sie die Zellen, in welchen zuvor Honig war, zur Erziehung der Brut, und die neuen füllen sie mit Honig. Sie scheinen daher zu wissen, daß alte Zellen den Honig, wo nicht verderben, doch nicht so schmackhaft lassen, als die neuen.

Der Honigstoff liegt theils in einer unzähligen Menge von Blüten, theils, und am häufigsten, in einem gewissen süßen Schweis der Gewächse, den man Honigthau nennt. Giebt es diese nicht, und dagegen eine noch so schöne Blütenzeit, so fällt die Honigärndte spärlich aus. Doch nehmen die Bienen nur von gewissen Gewächsen den Honigthau, so wie nur aus bestimmten, obgleich vielen Blumen, den Honigsaft. Der Honig erhält seine Farbe, seinen Geschmack und Geruch von der Beschaffenheit der Gewächse, die ihn geliefert haben. Sie lecken ihn mit dem Rüssel ab, verschlucken ihn, präpariren ihn in ihrem Honigmagen, und speyen ihn alsdann in die zur Aufbewahrung bestimmten Zellen. Die gefüllten Zellen verschließen sie mit einer feinen Wachsdecke, damit der flüßige Honig nicht heraus rinnt.

Die für die Brut aufgesparten Zellen sind, so wie die Bienen selbst, von dreyerley Art. Die gewöhnlichen, welche auch als Honigbehältnisse dienen, werden zur Erziehung

der Arbeitsbienen gebraucht; die für die Drohnen sind um ein Drittheil größer; die Zellen aber zur Auferziehung der Königinn, (deren man in den größesten Stöcken nicht mehr als 15 findet) unterscheiden sich durch ihre Größe, Lage und Gestalt gar sehr von jenen beyden. Jede derselben ist wohl hundert und funfzigmahl schwerer, als eine von den gemeinen Bienen. Sie sind nicht sechseckigt, sondern länglich rund, haben die Gestalt einer oben etwas zusammengehenden Flasche, und sitzen gemeiniglich unten am Rande des Wachskuchens, so daß die Oeffnung nach unten gekehrt ist, und also der Kopf der darinn zu erziehenden Jungen nach unten hängen muß.

So viel man bis jetzt noch mit Gewißheit sagen kann, so geschieht die Fortpflanzung der Bienen blos durch die Königinn, welche deshalb die Drohnen durch allerhand Liebkosungen zur Begattung reitzt, und sie in dieser Absicht (wie wir schon oben gehört haben,) selbst besteigt. Es kostet auch einem Männchen die Begattung das Leben; denn es stirbt kurz darauf, wahrscheinlich, weil das männliche Glied nicht wieder zurück geht. Deshalb werden so viele Männchen in einem Stocke nöthig. Sowohl bey der Begattung als bey dem nachherigen Eierlegen, hat die Königinn ihre Begleitung, die aus 10 bis 12 Arbeitsbienen besteht. Sie sind, wie es scheint, ihre Bedienten und Garde zugleich. Wenn sie zu einer Zelle kommt, in welche sie ein Ei legen will: so untersucht sie dieselbe erst, ob sie rein ist, alsdann dreht sie sich herum, steckt den Hinterleib hinein, und legt, oder klebt vielmehr das Ei in die Mitte derselben. Unterdessen stehen ihre Begleiter in einem Kreise um sie herum, mit den Köpfen nach ihr hingekehrt. So wie die Königinn den Hinterleib aus der Zelle wieder herauszieht, und langsam zu einer andern Zelle fortschreitet, so putzen und reinigen sie einige von ihren Begleitern, und andere reichen ihr zur Stärkung Honig dar. Wenn sie 5 oder 6

Digitized by Google

Eier hinter einander gelegt hat, so ruht sie ein Weilchen aus; legt aber in einem Tage, besonders im Frühjahr, 200 und den ganzen Sommer hindurch 30 bis 40,000. Die ersten und meisten Eier kommen in die Zellen der Arbeitsbienen, alsdann legt sie die Drohnen- und zuletzt die Weisel-Eier. Sie legt gemeiniglich des Morgens von 7 bis 10 Uhr. Sind nicht genug leere Zellen da: so legt sie auch, weil sie die Eier nicht zurückzuhalten vermag, mehrere in eine Zelle; die Arbeitsbienen aber werfen die überflüßigen bey Fütterung der Larven, deren nur Eine in einer Zelle Platz hat, wieder heraus. Durch die Wärme im Stocke, die durch die Sonnenhitze und durch das Zusammendrängen der Bienen zwischen den Zellen bis zu dem Grade der Wärme des menschlichen Körpers steigt, werden die Eier in 2 bis 4 Tagen ausgebrütet. So wie die Made ausgekrochen ist, so eilen auch die zu ihrer Pflege bestimmten Arbeitsbienen herbey und tragen ihr Nahrung zu. Diese besteht aus einem dicken weisen Brey, den sie um sie herum legen, und welcher eine Mischung von Honig, Wachsmehl, Wasser und einigen salzigten Theilen ist. Er sieht gelblicht aus, und schmeckt säuerlich süß, wird aber, so wie die Maden größer werden, auch kräftiger und grüner. Das Futter für die Weisel- und Drohnen-Maden ist süßer und schärfer als das für die Arbeitsbienen bestimmte. In 7 bis 8 Tagen haben die Maden ihr Wachsthum erreicht. Sie überspinnen alsdann die Wände ihrer Zellen, werden zu Nymphen, und ihre Verpfleger schließen ihnen zu dieser Verwandlung, welche Ruhe erfordert, die Zellen mit einem feinen Wachsdeckel zu. In 14 Tagen, oder vom Ausschliefen aus dem Ei gerechnet, im 21sten, ist die Made eine vollkommene Biene, die den Deckel durchfrißt, und in ihrem vollkommenen Zustande sich ihren Pflegemüttern darstellt. Diese versammeln sich um sie, bringen ihr Honig,

Digitized by Google

und lecken und streicheln sie. Nach etlichen Stunden hat sie ihre gelbliche Farbe verlohren, fühlt ihre Flugkraft, sucht das Fluglock und tritt ihre bestimmte Arbeit an. Die verlassenen Zellen werden nun sogleich wieder von den Reinigungsbienen ausgeputzt, damit sie wieder zu einer neuen Brut oder zu Honigbehältern nutzbar sind.

Wenn durch eine zu starke Vermehrung der Stock zu enge wird, besonders wenn eine oder mehrere junge Königinnen da sind, so trennt sich ein Schwarm, d. h. es fliegt eine Schaar Bienen, auf den Zuruf ihrer Königinn, aus, und bildet ein neues Reich. Sie hängen sich da, wo sich der Weisel hinbegiebt, z. B. an den Zweig eines nahen Baums, kegelförmig an, und werden in einen gereinigten Korb aufgefangen. So bald man die eine oder mehrere Königinnen im Stocke hat: so stellen sich alle Arbeitsbienen auf die Vorderfüße hin, und flattern emsig und freudig mit den Flügeln, fangen auch sogleich an, sich anzubauen, denn man findet noch am ersten Tage einen kleinen Wachskuchen in dem Stocke, zu dem sie die Materialien aus dem älterlichen Hause mitbringen. Des andern Tages findet man die überflüßigen Königinnen ermordet vor dem Stocke liegen; denn nur eine kann herrschen. — Im Mai und Junius ist gewöhnlich die Schwärmzeit und aus einem einzigen Korbe hat man zuweilen des Jahrs 2 bis 3 Schwärme zu erwarten, wovon der 2te und 3te aber gewöhnlich schwächer sind als der erste. Auch hat der erste Schwarm gewöhnlich beym Auszuge nur Eine Königinn, die andern aber haben deren 2, 3, 4 und mehrere. Nur selten schwärmt auch der neue Stock wieder, und dieß nennt man alsdann einen Jungfern-Schwarm.

Im August, wenn die Brutzeit vorbey ist, und die Drohnen nicht mehr nöthig sind, werden sie von den Arbeitsbienen getödtet. Diese sogenannte Drohnenschlacht

währt manchmahl nur zwey Tag. Man sieht alsdann oft 2 bis 3 Arbeitsbienen über eine Drohne herfallen, und sie mit Stichen zwischen die Ringe des Hinterleibs tödten. So bald sie nur einen Stich bekommen hat, fällt sie auch gleich todt nieder. Eben dieses geschieht, wenn fremde Bienen entweder zum Rauben, oder aus Irrthum, sich dem Stocke nähern.

Sobald die Fröste im Spätherbste eintreten, verfallen die Bienen, wie die meisten Insecten, in Winterschlaf, aus dem sie erst, bey anhaltender Kälte, zu Anfang des Frühlings erwachen. Abwechselnde Witterung, die sie aufweckt, ist nicht nur ihnen, sondern auch dem Honigertrage, nachtheilig, denn sie zehren alsdann, fliegen auch wohl gar aus, und bleiben auf dem Schnee erstarrt liegen. Nach den wahrscheinlichsten Beobachtungen leben die Bienen selten länger, als 2 Jahre, daher auch die überaus große Vermehrung nöthig ist.

Bey der Bienenzucht kommt es vorzüglich darauf an, daß in der Nähe des Bienenstocks viele Gewächse sind, die ihnen Stoff zu Honig und Wachs geben; denn wenn sie erst weit darnach fliegen müssen, so bringen sie wenig oder gar nichts ein. In denjenigen Gegenden also, wo Acker, Wiesen und Wälder mit einander abwechseln, befinden sie sich immer am besten, weil sie hier eine immerwährende Blütezeit haben.

Auch in Gegenden, wo man viel Rübsaamen und Esparsette (türkischen Klee) bauet, welches sehr ergiebige Pflanzen für sie sind, kann man auf eine ziemliche Bienenärndte rechnen. Doch thun immer die Honigthaue das Meiste; und wenn diese nach der Schwärmzeit nicht fallen, oder eigentlicher ausgeschwitzt werden: so hat man auch bey der besten Witterung ein schlechtes Honigjahr zu erwarten.

Zur Wohnung für die Bienen, nimmt man theils

hölzerne, theils strôherne Behälter. Letztere hält man deßwegen für die besten, weil sie dem Stocke die frische Luft nicht ganz entziehen, die den Bienen und ihrem Baue so nöthig ist, wenn sich Erstere wohl befinden, und Letzterer nicht moderich und anbrüchig werden soll. Einige machen, um das unsichere Schwärmen nicht abwarten zu dürfen, Ableger, d. h. sie nehmen eine Anzahl Bienen mit einigen mit Brut angefüllten Wachskuchen, und setzen sie in einen neuen Stock. Bey guten Honig- und Wachsjahren hat allerdings diese Vervielfältigung des Bienenstandes sein Gutes; allein diese Methode ist nicht nur wegen der Ungewißheit nicht rathsam, sondern auch weil man oft den Mutterstock dadurch ruinirt. Man erwartet daher weit vortheilhafter die natürlichen Schwärme, die sich das meistemahl nach der gedeihlichsten Witterung richten. Fällt diese ungünstig ein: so unterstütze man die jungen Bienenstöcke durch einige Nahrungsmittel, damit die Bienen mehr Zeit zur Fütterung für ihre Brut als zur Aufsuchung ihres eigenen Unterhalts verwenden können.

Gewöhnlich pflegt man die Honigärndte im Herbste zu halten und den Bienen einen Theil ihres Vorraths zu nehmen; welches aber um deßwillen zweckwidrig zu seyn scheint, weil man nicht gewiß weiß, wie der Winter ausfällt und man ihnen leicht zu wenig für ihren eigenen Unterhalt übrig lassen kann. Man nimmt ihnen daher lieber im Frühjahre das übrig gelassene Honig, wo sie auch ohnehin alsdann um desto emsiger sich bestreben, die gemachten Lücken im Stocke wieder auszufüllen. Uebrigens tödtet man auch im September die beßten und die schlechtesten Stöcke.

Die Feinde, denen sie ausgesetzt sind, als Mäuse, Frösche, Störche, Spechte, Meisen, Schwalben, Ameisen ꝛc. sind nicht so verheerend für sie, als einige Krankheiten, denen sie unterworfen sind. Die gefährlichste und

gemeinste Krankheit ist die Ruhr oder der Durchfall; eine Krankheit, die sich am gewöhnlichsten im Frühlinge einstellt. Die Biene, die sich sonst nur in freyer Luft ihres Unraths entlediget, und dieses Naturbedürfniß, während ihrer ganzen Wintergefangenschaft, unterdrückt, ist bey der Ruhr gezwungen, aller ihrer sonstigen Reinlichkeit zu entsagen, und verunreinigt alles im Stocke. Dadurch wird der ganze Schwarm angesteckt, oder auszuwandern gezwungen.

Das bewährteste Mittel dagegen ist folgendes: man vermischt vier Viertheile Wein mit zwey Viertheilen Honig und eben so viel Zucker; zerläßt es bey schwachem Feuer, schäumt es ab, und kocht es zu der Dicke eines Syrups. Von diesem Wein- und Zucker-Honig giebt man im Anfange des Frühlings den Bienen einigemahl eine Theetasse voll des Abends, wodurch man der Ruhr vorbauen, und sie auch, wenn sie noch nicht allzuheftig ist, heilen kann.

Zuletzt müssen wir noch mit ein paar Worten des vortrefflichen Werkzeugs erwähnen, womit diese Thiere zu ihrer Vertheidigung versehen sind, nämlich ihres Stachels. Dieser ist eine feine, an der Spitze mit Widerhaken versehene Röhre, welche in einer besondern Scheide liegt. Wenn sie gereitzt werden, so schießen sie den Stachel, wie einen Pfeil, hervor, und lassen in die damit gemachte Wunde ein Tröpfchen scharfes, brennendes Gift fließen, welches die bekannte große Entzündung hervorbringt. Mehrere Stiche verursachen oft ein starkes Fieber und den Tod. Ja man hat Beyspiele, daß ein Schwarm zuweilen Pferde todtgestochen hat. Wenn ein Mensch das Unglück hat, von einem Schwarme verfolgt zu werden: so ist das beste Mittel, in das nächste Wasser zu rennen und unterzutauchen. Auch kann man sich von ihnen befreyen, wenn man in einen ganz finstern Keller oder Stall sich flüchtet.

Ist

Ist man gestochen: so muß vor allem der Stachel, wenn er zurückgeblieben seyn sollte, vorsichtig herausgenommen werden. Ohrenschmalz; oder Lauch von Zwiebeln, den man mit der innern feuchten Seite wiederholt über den Stich legt; oder auch eine aufgeschnittene Zwiebel; oder auch das Zerquetschen der Biene selbst auf der Stichwunde, sind erprobte Mittel gegen Schmerz und Geschwulst.

Uebrigens hat man aber, ohne daß sie gereizt werden, wenig von ihnen zu fürchten; auch ist man um desto sicherer, je weniger man schwitzt; denn den Schweiß, besonders von manchen Personen, können sie gar nicht vertragen. Man hat sogar Mittel, die Bienen zu zähmen, daß sie, auch bey der größten Anreizung, geduldig bleiben. Am weitesten in dieser Kunst hatte es der Engländer Wildmann gebracht. Auf seinen Wink zog ein Schwarm aus einem Stocke in den andern, oder an einen Baum, oder wohin er wollte, und so auch wieder nach Hause. Sogar ließ er sie in Gestalt eines Bartes an sein Kinn schwärmen, und gieng mit ihnen hin und her spazieren. Er faßte Hände voll Bienen, warf sie auf den Tisch, wo sie, ohne wegzufliegen, so lange herumkrochen, als es ihm gefiel. Sein ganzes Geheimniß gründete sich vielleicht auf ein unbekanntes riechendes Mittel, vielleicht auf etwas, das von Bienenköniginnen gemacht war, wodurch er sie zwang, ihm, ohne alle Widerspänstigkeit, auf seinen Wink zu gehorchen.

Die Hummeln, dicker, rauhhaariger und größer als die Bienen, lieben zwar auch die gesellschaftliche Verbindung; leben aber lange nicht in so zahlreichen Colonien. Ein Hummelnest von 100 Einwohnern ist schon sehr bevölkert. Ihre Zellen bauen sie aus einer Materie, die beinahe das Mittel zwischen dem Baumaterial der Wespen und Bienen zu halten scheint. Die meiste Aehnlichkeit hat es mit dem Pergamen. Ihre Baue legen sie theils unter der

Erde in Maulwurfs- und Mäusehöhlen, die sie erweitern, theils unter Steinhaufen, theils in den Wohnungen der Menschen, theils unter dem Moose ꝛc. an. Manche sammeln eine, gegen die Zahl der Arbeiter gerechnet, beträchtliche Menge Honig. Andre aber versehen sich nur sehr sparsam mit Vorrath. Uebrigens findet man auch unter ihren Männchen, Weibchen und Geschlechtslose, wenn man letztere anders so nennen darf; doch keine Anhänglichkeit an eine einzige Königinn.

Die Erdhummel (Apis terrestris), eine der größten Hummelarten, ist schwarz, um das Bruststück mit einem gelben Ringe und am After weiß.

Der Steinhummel (Ap. lapidaria), kleiner als vorige, ganz schwarz und nur am After rosiroth.

Die Moos- oder Grashummel (Ap. muscorum), eine der kleinsten und gemeinsten Hummelarten, ist am Vorderleibe braungelb; am Hinterleibe ganz gelb.

VII. Familie. Ameisen.

Die Ameisen haben unter den römischen, griechischen, hebräischen und arabischen Schriftstellern fast mehr Bewunderer und Untersucher gefunden, als die so nützlichen Bienen, und wirklich verdienen sie auch die Aufmerksamkeit des Beobachters eben so sehr. Man kennt gegen 60 Arten, die alle in folgenden Merkmahlen übereinkommen: der Mund hat Kinnladen, 4 ungleiche Freßspitzen und keine Zunge. Die Fühlhörner sind fadenförmig und gebrochen. Alle leben gesellschaftlich, wie die Bienen, und haben auch unter sich nicht nur zweierley Geschlechter, sondern auch sogenannte Geschlechtslose, nämlich die Arbeitsameisen. Diese letztere sind ungeflügelt; erstere beide aber haben 4 Flügel. Bei den meisten Weibchen und Arbeitsameisen findet sich auch ein verborgner hohler Stachel, aus welchem sich beym

Digitized by Google

Stiche eine ätzende, Jücken und Geschwulst erregende Säure ergießt.

Ihre Wohnungen legen die meisten Ameisen unter der Erde an, und bedienen sich zur Erbauung der unzähligen bedeckten Gänge aller Materialien; die ihnen dazu schicklich dünken *). Dieß alles besorgen die fleißigen Arbeitsameisen; die Männchen und Weibchen fliegen indeß umher und sorgen für nichts, als für die Bevölkerung der unterirdischen Ansiedelung. Oft tanzen sie in ganzen Schwärmen in der Gegend ihrer Wohnung umher. Die Männchen sterben bald nach der Begattung; die Weibchen aber kehren zur Colonie zurück, verlieren ihre Flügel (oder beißen sie selbst ab) und legen im August oder September ihre weißen Eier (die so klein sind, daß man sie kaum auf einem schwarzen Papiere mit bloßem Auge bemerkt) und sterben gleichfalls; den Ammendienst bei ihrer hinterlaßnen Familie übernehmen indeß die Arbeitsameisen, die nicht müde werden, den im kommenden Frühlinge auskriechenden Maden Futter zuzutragen, und sie selbst, so wie die Ameisenpuppen (die man irriger Weise AmeisenEier nennt) nach Bedürfniß bald an die Oberfläche, bald in die Mitte, bald in die Tiefe des Hügels zu schleppen. In feuchter Witterung tragen sie dieselben in die Höhe, bey trockner in die Tiefe, bey nassem Wetter an die Mittags- und bey großer Hitze an die Nord-Seite. Endlich sind sie ihnen auch, durch Aufbeisen der Puppe, zum Ausschlüpfen behülflich.

Die Ameisen leben, wie die Wespen, von Fleisch, von Insecten, Würmern und allerley Süßigkeiten. Bringt

*) Unter diese Baumaterialien gehören auch Getreidekörner, an denen sie die Keime abnagen, damit sie nicht auswachsen. Sonst glaubte man, daß sie dieselben zu ihrer Nahrung heimschaffen. In unserm kältern Klima bedürfen sie gar keines Wintervorraths, da sie die kalte Jahreszeit in Erstarrung zubringen.

Digitized by Google

man also kleine Säugthiere, die man mit abgezogner Haut in eine durchlöcherte Schachtel setzt, in ihre Hügel: so skeletiren sie dieselben meisterhaft. Da sie aber auch den Süßigkeiten nachgehn: so sind sie oft in Häusern beschwerliche Gäste, und wissen durch jede Ritze zu unserm Honig, Zucker ꝛc. zu kommen. Das beßte Mittel, sie nach und nach aus Häusern auszurotten, ist, daß man Badeschwämme in gezuckertes Wasser taucht, wieder ausdrückt und an die Orte legt, die die Ameisen zu besuchen gewohnt sind. Nach einigen Stunden, besonders des Morgens, steckt der ganze Schwamm voll Ameisen. Man taucht ihn in heißes Wasser, und gebraucht ihn, nach der vorbeschriebenen Art, aufs neue.

Die Ameisen eines jeden Haufens kennen sich untereinander, wie die Bienen Eines Stockes, und dulden eben so wenig fremden Besuch. Sie selbst aber stehn sich untereinander bey ihren Arbeiten mit dem seltensten Patriotismus bey; und beweisen fast mehr als irgend eine andre Thiergattung, durch ihr Beyspiel, wie viel gemeinschaftliche Anstrengung vermag.

Ungeachtet die Ameisen mannichfaltigen Nutzen gewähren, indem sie Raupen, Blattläuse ꝛc. vermindern helfen, und in der Medicin zu Ameisenspiritus, Ameisenöhl und Ameisenbädern gebraucht werden: so sucht man sie doch als Feinde überall zu vertilgen, weil da, wo sie ihre Hügel anlegen, alle Gewächse — nur starke Bäume ausgenommen — verdorren, weil sie Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen und andre süße Gewächse benagen, sich in Bienenkörbe schleichen, und auch in Häusern beschwerlich sind. Wie man sie aus letztern vertreiben könne, habe schon oben bemerkt. Ihre Hügel bringt man dadurch am leichtesten aus Gärten ꝛc., wenn man Fischthran, oder Häringslacke hineingießt. Von freystehenden Bäumen hält man sie durch einen Streifen

Digitized by Google

langwolligen Schaafpelz, den man um den Stamm bindet, ab. — Zuckerwasser mit Arsenik vermischt, tödtet sie auf der Stelle; dieses Mittel ist aber, wie alle starken Gifte, wegen zu fürchtender Gefahr, nicht rathsam.

Ihre Eier, oder vielmehr ihre Puppen, die man als Nachtigallenfutter so häufig gebraucht, sammelt man auf folgende Weise am leichtesten: Man gräbt in ziemlicher Entfernung von dem Ameisenhügel flache Löcher; drückt in diesen die Erde ein wenig fest; deckt über jedes ganz locker ein Stück umgestürzten Rasen und schüttet mitten in den Kreis dieser Löcher den in einen Topf gefaßten Ameisenhaufen. Sogleich tragen die fleißigen Arbeiter ihre Puppen unter diese Bedeckung. Ist das geschehen: so nimmt man mit einem Löffel die in die Gruben getragenen Puppen aus, und ist der Mühe überhoben, sie erst auszulesen.

Die merkwürdigsten Ameisenarten sind folgende:

Die Roßameise oder große Baumameise (Formica herculanea) $\frac{1}{2}$ Zoll lang, schwarz, mit eirundem Hinterleibe und braunen Hüften. Man trifft sie in kleinen Colonien in faulen Bäumen und alten Stöcken an.

Die rothe Ameise (Formica rufa) von braunrother Farbe, die bekannte große Waldameise, die sich in vorzüglicher Menge in Fichtenwaldungen aufhält und ihre stumpf kegelförmigen Hügel aus Fichtennadeln und allerley Geniste zusammen setzt. Sie sind ohne Stachel, beissen aber zu ihrer Vertheidigung tapfer um sich, und spritzen dabey einen säuerlichen Saft von sich, der Jücken erregt und von dem sich die Haut zuweilen von den Händen schält. Von ihnen kommt das beßte Nachtigallenfutter und in ihren Hügeln findet man häufig den sogenannten Weihrauch, welcher nichts anders als ein von ihrem säuerlichen Spiritus durchdrungnes Fichtenharz ist, das sie als Baumaterial in ihre Hügel schleppen.

Digitized by Google

Die kaum 2 Linien lange gelbe und die etwas länger braune Ameise (Form. rubra und fusca) und die schwarze Rosenameise (Form. cespitum) sind ebenfalls allbekannt.

Die Zugameise (Form. cephalotes), in Surinam einheimisch, ist unter allen die größte, denn sie wird wohl einen ganzen Zoll lang. Sie ist haarig und rostbraun, hat einen dicken Kopf, und macht 6—8 Fuß tiefe Wohnungen unter die Erde. Ihren teutschen Namen haben diese Ameisen von den Zügen, die sie alle 3—4 Jahre in unzähligen Schaaren in bewohnte Ortschaften machen, wo sie in die Häuser eindringen, und in kurzer Zeit alle Mäuse, Spinnen, Kackerlacken, Skorpionen ꝛc. aufreiben und verzehren. Die Einwohner sehen sie daher gern und öffnen ihnen selbst Schränke und Kisten.

Die verwüstende Ameise (Form. omnivora), im südlichen Amerika einheimisch, ist zwar von der kleinern Art; aber doch durch ihre Verwüstungssucht eine wahre Landplage; denn alles — nur Metall und Steine ausgenommen — zernagen diese Thiere, und zwar (da sie die für sie tödtliche Sonne scheuen) ganz im verborgenen. Der Schaden, den sie auf diese Weise in Waarenlagern ꝛc. ohne daß man eine auf der Oberfläche bemerkt, anrichten, ist oft unbegreiflich groß.

Die weiße Ameise (Termite, oder schädliche Holzlaus. Termes.) wird zwar von neuern Naturforschern zu den Flohrfliegen gerechnet; da aber nicht nur ihr teutscher Name, sondern auch ihre Lebensart sie zu den Ameisen gesellt, so führen wir sie hier auf. Es giebt mehrere Termitenarten, die Kriegertermite (Termes bellicosus) die beissende Termite (T. mordax) die grimmige Termite (T. atrox) die Baumtermite

(T. arborum) und die wandernde Termite (T. viarum.)

Die Kriegertermite ist unter allen die größte, ungefähr 1 Zoll lang, und findet sich, außer dem südlichen Amerika und den umliegenden Inseln, an der ganzen afrikanischen Küste, vorzüglich in Guinea, wo man ihre, wegen der außerordentlichen Größe, Festigkeit und weisen inneren Einrichtung ihre bewundernswürdigen Gebäude oft so zahlreich beysammen antrifft, daß sie in der Ferne Dörfern von Negerhütten gleichen. Diese Hügel führen sie von fettem Thon oder Letten oft 10—12 Fuß hoch auf, und erweitern sie eben so tief unter der Erde. Diese Hügel bestehen aus lauter zuckerhutförmigen Thürmen, die sie im Umkreis, zwischen und über einander aufsetzen. Inwendig finden sich eine Menge Gänge, Zimmer ꝛc.; welche die höchste Bewunderung aller Beobachter erregen, hier aber, wegen Enge des Raums, nicht ausführlich geschildert werden können. Die gedachten Hügel übergrasen sich und erhalten eine Festigkeit, daß ein Pferd sie nicht eindrückt. Ihre Bewohner aber gehören unter die schrecklichsten Plagen der in ihrer Nähe lebenden Menschen. Als lichtscheue Thiere graben sie sich unter die Wohnungen der Menschen; interminiren nicht nur den ganzen Boden, sondern durchfressen auch alle Wände (wenn sie nicht von Stein sind) so, daß nichts als die blose Schale bleibt. So gelangen sie oft durch die Wände bis unter das Dach und bauen sich sogar, wenn dieses von Schilf ist, auf dem Dache an. Eben so höhlen sie alle Möbels aus, daß sie beym leichtesten Stoß in Stücke zerfallen; nagen alle Kleidungsstücke in kleine Faßern, und zwingen dadurch die Menschen, wenn sie einmal im Hause sich einnisten, ihre Kisten und Waaren an Stricken freyschwebend an die Decke zu hängen. Auf der Küste von Gui-

Digitized by Google

nea tödten sie oft Ziegen und Schaafe und greifen selbst Menschen im Bette an.

In jedem Hügel findet man die Termiten in dreyerley Verwandlungsstufen: Larven, Nymphen und Geflügelte. Die erstern nennt man Arbeiter; denn sie allein führen die, nach Verhältniß ihrer Größe, ungeheuern Gebäude auf; die zweyten, nämlich die Nymphen, die sich von den Larven durch einen dicken Kopf und spitzige lange Kinnladen unterscheiden, heißen Soldaten, weil sie nur zur Vertheidigung des Hügels sich gebrauchen lassen, und jeden, der denselben stört, mit Wuth anfallen, beißen und verfolgen. Beide leben immer unter der Erde. In dem zuletzt geflügelten Zustande flattern sie endlich aus ihrem Hügel hervor, um sich zu begatten, und auch neue Colonien zu gründen; kommen aber fast alle, durch ihre zahllosen Feinde, besonders durch Vögel, um. Wäre das nicht: so würde die Menschheit in den wärmern Gegenden vor der Termitenplage emigriren müssen; denn ein einziges Termitenweibchen legt oft in einer einzigen Minute 60 Eier, und binnen 24 Stunden wohl deren 80,000. Die Möglichkeit einer so ungeheuern Vermehrung kann man aber nur dann erst begreifen, wenn man weiß, daß der Leib des befruchteten Weibchens zweytausendmahl größer wird, als er im unbefruchteten Zustande war. Das befruchtete Weibchen kehrt nach der Begattung, wenn es den Nachstellungen seiner Feinde entgeht, in den Hügel zurück, seine vier Flügel fallen ihm aus, und so wartet es die Reife seiner Eier ab, legt sie und stirbt. Auch die Männchen verlieren bald nach der Begattung ihre Flügel und kommen in diesem unbehülflichen Zustande um, in welchem sie sogar auch von den Menschen aufgesucht und gegessen werden. Tafel IX. fig. 10, b. ist eine weibliche Baumtermite (welche viel kleiner ist als die Kriegertermite), mit aufgeschwollnem Leibe in Le-

Digitized by Google

bensgröße vorgestellt *). Die Kriegertermite ist im höchsten Umfange ihrer Befruchtung wohl $3\frac{1}{2}$ Zoll lang. Bey dieser unbegreiflichen Ausdehnung wird ihr Leib so dünn und durchsichtig, daß man die Eingeweide und den Eierstock durchschimmern sieht. Auf der Insel Martinique hatten diese Insecten vor etwa 30 Jahren so sehr überhand genommen, daß die Einwohner fast gezwungen waren, ihr paradiesisches Vaterland zu räumen und den Termiten zu überlassen. Man hatte daher einen Preis von 1 Million Livres auf ein allgemein und im großen anwendbares Vertilgungsmittel gesetzt. Indeß that auch hier, wie gewöhnlich, die Natur das beßte, und brachte diese schädlichen Insecten wieder in ihre Schranken zurück.

VI. Ordnung.

Hautflügler mit zwey Flügeln. (Diptera) **).

Ihre Flügel sind denen der Bienen sehr ähnlich; aber sie haben deren nicht vier, sondern nur zwey, und statt der Hinterflügel blos eine kleine Schuppe. Der sausende Laut, den mehrere derselben hören lassen, entsteht durch das Reiben der Flügel auf den sogenannten Schwingkölbchen. Ihr Hinterleib hat keinen Stachel, und ihr Mund hat keine Kinnladen; aber gewöhnlich einen Saugrüssel, mit dem einige, vermittelst eines Saugstachels, schmerzhaft verwun-

*) Taf. IX. fig. 10, a. ist ein Arbeiter von den Baumtermiten.

**) Diptera, ein griechischer Nahme, der so viel anzeigt als Zweyflügler.

den *). Ihre netzförmigen Augen, die größtentheils noch 3 Nebenaugen haben,) sind groß, und spielen bey mehrern in glänzenden Farben. — Sie pflanzen sich zwar größtentheils durch Eier fort; doch gebären auch einige, z. E. die Schmeißfliegen, lebendige Maden, und die Pferde-Lausfliege bringt sogar Puppen zur Welt. Ihre Larven häuten sich gewöhnlich nicht und verwandeln sich größtentheils in eingesperrte Puppen. Man zählt fast 700 Arten.

I. Familie. Bremsen.

Sie haben nur 3 Puncte anstatt des Mundes, und der Saugrüssel liegt inwendig. Sie können also nicht stechen. Desto lästiger werden sie dem Vieh durch ihre Maden. Ihre Eier legen sie nämlich auf die Haut, an die Nasenlöcher, oder an den Mastdarm der Hufenthiere, (der Pferde, des Rindviehes, der Rennthiere, Hirsche, Rehen und Schaafe,) denen die daraus schlüpfenden Maden unbeschreibliche Qualen verursachen. Diese Maden sind fußlos; haben aber zum Theil am Kopfe ein paar Häkchen, mit denen sie sich forthelfen und festklammern. Sie verwandeln sich in der Erde in eiförmige Puppen. Die Bremsen selbst scheinen keine Nahrung zu sich zu nehmen. Im gemeinen Leben wird der Name Bremse und Breme oft verwechselt. Beyde Insectengattungen sind aber wesentlich verschieden.

Die Ochsenbremse (Oestrus bovis), haarig, wie eine Hummel, von der Größe einer Schmeißfliege, legt ihre Eier auf die Haut des Rindviehes und Rothwildes; die daraus entstehende Made frißt sich durch die Haut, und

*) Wie unerträglich die Plage seyn müsse, welche verschiedene Insecten dieser Ordnung den Menschen im heissen Clima anthun, erhellt schon daraus, daß die Philistäer eine eigene Gottheit, den Baalsebub, als Schutzgott gegen die Fliegen anbeten.

Digitized by Google

beym Rothwilde sogar in das Fleisch ein. Bey letzterem ist zuweilen die Haut so von diesem Maden durchlöchert, daß sie gar nicht zu nützen ist. Im März fressen sie sich wieder heraus und verpuppen sich im Moose.

Der Afterkriecher, oder die Pferdebremse (Oestrus hæmorrhoidalis), dunkelbraun und ½ Zoll lang, legt ihre Eier, beym Misten der Pferde, an den After derselben. Die Larven kriechen dann durch das ganze Gedärm, sogar bis in den Magen, wo sie sich fest anhäkeln und vom Schleime nähren. Wenn sie erwachsen sind, lassen sie sich mit dem Unrathe auswerfen, und verpuppen sich in der Erde.

Die Nasenbremse (Oestrus nasalis) von der Größe einer Honigbiene, mit rostfarbenem Schilde und schwarzen, gelbbehaartem Hinterleibe, legt ihre Eier an die Nase der Pferde, Esel, Schafe und des Rothwildes. Die Larven verursachen hier ein empfindliches Jücken, und zwingen dadurch die armen Thiere, sie hinter zu schlürfen, wo sie dann in den Höhlen des Schlundes sich fest häkeln und vom Schleime leben. In Menge sind sie den Thieren sogar tödtlich. Wenn sie zur Verpuppung reif sind, lassen sie sich ausniesen und verpuppen sich in der Erde.

Der Stirngrübler oder die Schafbremse (Oestrus ovis) verursacht eine Art von Drehkrankheit bey den Schaafen, Ziegen und Rehen, indem sich die Made bis in die Stirnhöhle frißt.

Die Rennthierbremse (Oestrus Tarandi) legt ihre Eier auf den Rücken der Rennthiere, und die daraus kommenden Maden verursachen diesen solche Quaalen, daß zuweilen der dritte Theil einer Heerde durch sie verlohren geht. — Im südlichen Amerika ist sogar eine Menschenbremse (Oestrus hominis) einheimisch.

Digitized by Google

II. Familie. Fliegen.

Mit dem Namen Fliegen werden im gemeinen Leben viele Insecten belegt, die der Naturforscher ganz verschieden benennt. Wir fassen indeß alle sogenannte Fliegen in eine Familie zusammen und theilen sie in 2 besondre Linien.

1. Linie. Eigentliche Fliegen, mit einem weichen, biegsamen, zurückziehbaren, und am Ende mit zwey Fleischläppchen versehenen Rüssel.

Man zählt gegen 400 Fliegenarten, die zu dieser einzigen Linie gehören.

Die Rothfliege (Musca tenax), welche fast ganz einer Bienendrohne gleicht, findet man den ganzen Sommer durch an Mistständen und auf Gartenblumen.

Die Blumenfliege (Musca florea), etwas kleiner als eine Biene, schwirrt, besonders im Aug. und Sept., ebenfalls auf Blumen umher; wir können uns aber bey der Schilderung dieser und vieler andern nicht aufhalten, um für wichtigere und merkwürdigere Fliegen den Raum zu sparen.

Die Stubenfliege (Musca domestica), fast auf dem ganzen Erdboden einheimisch, legt ihre zahlreich länglichen etwas gekrümmten Eier, in allerley faulende Feuchtigkeiten, besonders gern in Pferdemist. In 24 Stunden kriecht schon die fußlose Made aus; lebt 14 Tage von dem Unrathe, verkriecht sich hierauf in einen Winkel, verpuppt sich in eine rothe Puppe, und erschient nach noch einmahl 14 Tagen als Fliege. Sie sticht zwar nicht, ist aber doch durch ihr Herumlaufen und Lecken an wachenden und schlafenden Menschen, durch Verunreinigung aller Möbels, Wände, Speisen ꝛc. äusserst beschwerlich. Am nachtheiligsten ist sie der menschlichen Gesellschaft durch Verbreitung ansteckender

Digitized by Google

Seuchen; besonders der Hautkrankheiten (z. B. der Pocken), indem sie von den Kranken, die sie beleckt hat, auf die Gesunden fliegt und an ihnen das nämliche thut. — In Wunden, in die Falten kleiner nicht rein gehaltner Kinder ꝛc. legt sie ihre Eier und setzt auf diese Art Würmer dahin, die man zuweilen einer Zauberey Schuld giebt, oder für Vorboten des Todes hält. Nach Hrn. von Gleichen kann ein einziges Paar Stubenfliegen in einem einzigen Jahre eine Nachkommenschaft von 220,8420 solchen Insecten erzeugen. Bemerkenswerth ist es, daß die Befruchtung der weiblichen Stubenfliege und mehrer andrer Fliegen nicht in ihrem, sondern in dem Leibe des auf ihnen sitzenden Männchens vorgeht, indem das Weibchen sein darmförmig hervortretendes Geschlechtsglied in eine unter dem After des Männchens befindliche Oeffnung bringt *). Die gewöhnlichen Vertilgungsmittel der Fliegen sind Fliegenschwamm und Fliegenstein, schwarzer Pfeffer in Milch, oder auch Leimruthen. Am kürzesten wird man ihrer los, wenn man ein Zimmer, in welchem sie sich eingenistet haben, 1 ganzen Tag lang völlig verfinstert und nur eine einzige kleine Oeffnung übrig läßt. Um des Tageslichtes zu genießen, ziehen sie sich alle durch diese hinaus, und am andern Tage findet man das Zimmer fast ganz von ihnen geräumt.

Die Fleisch- oder Schmeißfliege (Musca carnaria) pflanzt sich durch lebende Maden fort, die sie an Fleisch setzt. Die Eier derselben entwickeln sich also schon im Leibe der Mutter. Nach 6—8 Tagen sind sie zur vollkommnen Größe herangewachsen. Jetzt verpuppen sie sich und nach 16—18 Tagen erscheint das Insect in seinem geflügelten Zustande. Nach Reaumürs Versichrung legt eine einzige Schmeißfliege gegen 20,000 Eier.

*) Gewöhnlich hält man daher das Weibchen für das Männchen, und umgewandt.

Digitized by Google

Die Aasfliege (M. cadaverina) mit glänzend blauem Brustschilde und glänzend grünem Hinterleibe, und die ihr ziemlich ähnliche

Brechfliege (M. vomitoria), die jedoch größer, zuweilen ½ Zoll lang und am Hinterleibe glänzendblau ist; endlich auch

die gemeine Goldfliege, oder Kaiserfliege (M. Cæsar), von der Größe der Stubenfliege, mit braunem Kopfe und prächtig goldgrünem Brustschilde und Hinterleibe — setzen alle ebenfalls ihre Eier an Fleisch und zwar besonders an faules Fleisch, und ihre Maden sind es vorzüglich, welche die thierischen und menschlichen Leichnahme durch alle Grade der Verwesung bewohnen, und in neues Leben verwandeln.

Die Quark- oder Käsefliege (M. putris) setzt ihre Eier vorzüglich gern an Käs, woraus die bekannten springenden Käsemaden entstehn.

Die Aussatzfliege (M. Lepræ), nur so groß als eine Laus, setzt ihre Maden gar in eine Art Aussatz der Araber und Neger in Amerika und vermehrt dadurch ihre Quaal.

2. Linie. Fliegen mit steifem, knieartig gebogenem, vorwärts stehenden Saugestachel.

Man kennt nur 9 Arten, unter welchen

Die Wadenstecherinn (Conops calcitrans), die man häufig in Gesellschaft der Stubenfliegen antrifft und nur nach genauerer Betrachtung von diesen unterscheidet, die bekannteste und für Menschen und Vieh die lästigste ist. Bey ihrem meist niedrigen Fluge sticht sie gewöhnlich in die Waden, und hat daher ihren Namen. Mit ihrer Naturgeschichte — namentlich mit ihrer Verwandlung — ist man aber gleichwohl noch sehr unbekannt. Sie ist grauer und etwas kleiner als die Stubenfliege, und ihre Flügel stehen

mehr auswärts. Ihr Saugstachel bildet einen Ellenbogen (oder ein Knie), und auch an diesem kann man sie auf den ersten Blick von der Stubenfliege unterscheiden. Das aber, was man mit bloßem Auge sieht, ist keineswegs der Stachel, mit dem sie verwundet, sondern nur der Saugrüssel, mit welchem sie das Blut einsaugt. Durch ein starkes Vergrößerungsglas bemerkt man erst den eigentlichen Stachel, der in dem Rüssel, wie in einer Rinne liegt, und überdieß noch oben durch eine schwache Rinne bedeckt wird.

(Die kleinen Fliegen, die man sonst noch herumschwärmen sieht und fälschlich für unausgewachsen hält, sind entweder besondre Arten, oder zu klein gebliebne. Keine wächst in ihrem geflügelten Zustande weiter fort.)

III. Familie. Raubfliegen.

Sie haben mehr Aehnlichkeit mit den Wespen, als mit den Fliegen; 3 Stechborsten in einer zweyklappigen Scheide und platt auf dem Rücken über einander liegende Flügel. Sie leben vom Raube und fangen andre Insecten im Fliegen, halten sie mit den Vorderfüssen und saugen ihnen das Blut aus.

Die hornißähnliche Raubfliege (Asilus crabroniformis) ist größer als eine Wespe.

Mit diesen Raubfliegen haben die sogenannten Schwebfliegen (Bombylii) viele Aehnlichkeit; sie führen ebenfalls 3 Stechborsten, und heißen darum Schwebfliegen, weil sie oft eine geraume Zeit auf einem Fleckchen schweben. Uebrigens gleichen sie an Gestalt mehr kleinen Hummeln, als Wespen.

IV. Familie. Viehbremen.

Diese Viehquäler, die auch unter den Namen blinde Fliegen und Roßfliegen bekannt sind, dürfen nicht mit den

Digitized by Google

Bremsen verwechselt werden, welche nur als Maden das Vieh martern. Diese, die Bremen, thun es als geflügeltes Insect, indem sie mit ihrem ausgestreckten häutigen Rüssel, welcher den aus 3 Borsten und einer dreyklappigen Scheide bestehenden Saugrüssel bedeckt, die dicke Haut der Pferde und Rinder durchbohren und ihnen das Blut aussaugen. An der Stelle, wo sie gesogen haben, fließt das Blut noch einige Minuten lang nach. — Die Weibchen legen ihre Eier auf feuchten Grasplätzen in die Erde, wo die aus kommenden Larven von Pflanzenwurzeln leben.

Die Riesenbreme (Tabanus gigas) ist fast so groß als eine Horniſſe, hat grüne Augen, ein mit rostfarbigen Haaren besetztes Brustschild und einen schwarzbraunen, am After mit röthlichen Haaren besetzten, Hinterleib.

Die Ochsenbreme (Tabanus bovinus) ist kleiner; aber die gemeinste Plage unsres Viehes.

Die Dorfbreme (T. rusticus), kleiner als vorige, ist im Jul. und Aug. so häufig, daß in einzeln liegenden Häusern, Kirchen ꝛc. nicht selten die Fenster von ihnen wimmeln.

Die Blinzelbreme (T. cœcutiens), von der Größe einer Stubenfliege, sticht den Menschen häufiger als alle vorigen.

Die Regenbreme (T. pluvialis) ist besonders blutgierig bey schwülem Wetter und bevorstehenden Gewittern.

V. Familie. Schnaaken. (Tipulæ.)

Sie sind durch ihre sehr langen Füße, um deren willen sie auch Langfüsse heißen, an ihrem dicken Brustschilde und dünnem Hinterleibe und an ihrem verlängerten Kopfe ziemlich kenntlich, und den Mücken ähnlich; aber ohne Saugstachel. Viele derselben leben als Larven im Wasser, andre in faulem Holze, in Unrath der Thiere und auch in

der

der Erde. Geflügelt sieht man sie, wie die Mücken, des Abends in der Luft tanzen; am häufigsten am Wasser und auf dem Wasser. In manchen Provinzen giebt das Volk auch den Mücken, die wir unmittelbar nach diesen schildern werden, den Namen Schnaaken. Als Larven sind mehrere den Blüten nachtheilig; Als geflügelte Insecten aber sind sie ganz unschädlich, da sie weder stechen, noch sonst etwas verderben.

VI. Familie. Mücken.

Sie haben einige Aehnlichkeit mit den Schnaaken; sind aber nicht so wehrlos und friedlich, wie diese, sondern machen sich durch den giftigen Stich ihres Saugstachels äusserst beschwerlich. Ihre Eier legen sie in stehendes Wasser, in welchem sich ihre Larven von kleinen Insecten nähren. Eine der bekanntesten Mücken ist

die Singmücke (Culex pipiens), welche ihren Namen von dem singenden Gesumme führt, das sie im Fluge, durch das Anschlagen ihrer Flügel an die darunter liegenden Balancirstäbchen, verursacht. Ihre großen grünen Augen, ihre langen gefiederten Fühlhörner und ihr noch längerer Saugrüssel, stehn mit der Kleinheit ihres dünnen Körpers in gar keinem Verhältnisse. Ihr Saugestachel ist hohl und mit einer kleinen Oeffnung versehn, durch die sie das Blut einschlürft und zugleich (was bey keiner Fliege der Fall ist) einen giftigen Saft in die Wunde fließen läßt. Ihre Paarung geschieht im Fluge. Hierauf setzt sich das Weibchen auf ein im Wasser wachsendes oder schwimmendes Blatt, streckt die Hinterbeine ins Kreuz und legt und klebt in diesen Winkel gegen 300 längliche Eier, eins an das andre, welche zusammen gleichsam einen kleinen Kahn bilden. Ist dieser Eier-Nachen fertig: so läßt es denselben ins Wasser fallen. Er schwimmt nur so lange auf demsel-

ben herum, bis er an irgend einem Gegenstande hängen bleibt. In 3—4 Tagen schlüpfen daraus raupenförmige Larven, die an dem After ein Luftröhrchen führen, welches sie fast immer über das Wasser empor heben, um dadurch Athem zu schöpfen. Nach 8—10 Tagen verwandeln sich diese Larven in Puppen, die beynahe den Kaulpadden der Frösche ähneln, und nicht mehr durch den Schwanz, sondern durch ein Paar Hörnchen am Kopfe athmen. In dieser Lebensperiode frißt das Geschöpf nicht mehr; schwimmt aber lebhaft herum. Nach 7—8 Tagen hebt es sich über die Oberfläche des Wassers; die Hülle springt auf, und in dem Augenblicke erscheint die Singmücke mit dem Vorderleib und den Vorderfüssen. Sie strengt sich noch einmahl an, und fliegt in ihrer neuen Schöpfung empor; dieses Schauspiel kann man im Zimmer genieſen, wenn man ein Glas Sumpfwasser mit Singmückenlarven dahin bringt. Nach Kleemanns Berechnung könnte sich ein einziges Paar Singmükken auf 6750000 Nachkommen vermehren, wenn alles glücklich gienge.

In heissern Landesgegenden sind die Singmücken, deren es mehrere Arten giebt, noch weit zahlreicher und beschwerlicher als bey uns. In Kayenne, z. B., weiß man sich oft vor den sogenannten Moskiten (einer Singmükkenart) gar nicht zu retten. In Pensylvanien sind sie in so zahlloser Menge vorhanden, daß man gegen Abend kein Fenster öffnen darf, oder in einer Umhüllung von Flohr liegen muß, wenn man nicht von ihnen die ganze Nacht gequält seyn will. In Surinam kann man keinen Nachmittagsschlaf ungeneckt von ihnen halten.

Fast noch lästiger ist in Lappland, Sibirien und im Bannat die kleine sogenannte Beißmücke (Culex reptans), die zuweilen das Vieh todt martert, weil sie in zahlloser Menge dasselbe anfällt, ihm in die Nase und in

alle Winkel kriecht und es mit seinen ätzenden Stichen verwundet.

Wenn man Hände und Gesicht mit Wermuth oder Salbey stark reibt, soll man vor den Mückenstichen sicher seyn. Uebrigens scheuen sie auch den Tabakrauch.

VII. Familie. Lausfliegen.

Auch diese saugen den Thieren das Blut aus und hängen sich dabey so fest in die Haut, daß man sie fast eben so leicht zerreissen, als herausziehen kann. Sie haben eine breitgedrückte Gestalt, weit auseinander schreitende Füsse, und in dieser Hinsicht etwas Lausartiges; daher der Name Lausfliegen.

Die Pferdelausfliege (Hippobosca equina), von der Größe einer gemeinen Stubenfliege, hat einen breitgedrückten Körper, einen kleinen Kopf, ein großes weißbuntes Brustschild und große kreuzweis übereinander liegende Flügel. Sie ist das merkwürdige Insect, das eine Puppe, anstatt der Eier oder Maden, zur Welt bringt, die fast so groß als ihr ganzer Hinterleib ist.

Die Vogellausfliege und Schwalbenlausfliege, welche beyde gut fliegen können und dem Federvieh zur Last fallen, übergehn wir, und nennen nur noch die Schafzecke (Schaflaus, (Hippobosca ovina), welche ziegelroth und ungeflügelt ist, also nur ihrer anderweitigen Aehnlichkeit willen unter den geflügelten Insecten aufgeführt wird. Bey der Wollschur findet man sie oft in Menge. Wäscht man die Schafe mit Salzwasser oder Essig: so entfernen sie sich, oder sterben. Nach der Wollschur verlieren sie sich gewöhnlich von selbst.

Digitized by Google

VII. Ordnung.

Flügellose Insekten. (Aptera *).

Nur in dem Umstande, daß sie alle flügellos sind, kommen die zu dieser Ordnung gezählten Insecten miteinander überein; übrigens sind sie an Größe, Gestalt und Lebensart äusserst verschieden. Welch ein Abstand z. E. zwischen dem fast 4 Fuß langen moluckischen Krebs, dem 3 Fuß langen und 12 Pfunde schweren Hummer, und der dem bloßen Auge fast unsichtbaren Milbe!

Nur eine einzige Gattung dieser Ordnung, nämlich der Floh, hat alle Verwandlungsperioden der geflügelten Insecten, ist Ei, Larve, Puppe und dann erst vollendetes Geschöpf; alle übrigen bringen schon aus dem Ei ihre vollkommne Gestalt mit, wachsen aber auch in ihrer vollendeten Gestalt weiter fort, während sie sich verschiedenemahl häuten, und erreichen zum Theil, wie die Krebse, ein in der Insectenwelt ungewöhnlich hohes Alter. Einige zeugen lebendige Junge, andre legen Eier; einige haben 6, andre 8, und noch andre über 100 Füsse. Einige leben im Wasser, andre auf Menschen und Thieren, andre auf Pflanzen, andre auf der Erde, in den Winkeln der Häuser, und die meisten machen sich auch dem Menschen beschwerlich; dagegen aber gehört auch eine Thierfamilie aus dieser Ordnung, nämlich die der Krebse, unter unsre beliebtesten Leckerbissen. Von den sechshundert und etlich sechzig Arten der ungeflügelten Insecten heben wir nur einige der merkwürdigsten aus.

*) Aptera — zu teutsch: flügellos.

Digitized by Google

I. Familie. Flöhe.

Eine Familie, die nur 2 Arten zählt. Wir führen sie deßwegen unter den flügellosen Insecten zuerst auf, weil sie in gewisser Hinsicht, nämlich durch ihre 3 Verwandlungsperioden, den geflügelten Insecten am ähnlichsten sind.

Der gemeine Floh (Pulex irritans), der Menschen und Thiere quält, ist seiner Farbe und Gestalt nach allbekannt, und bewohnt nur den gemäßigten Himmelsstrich der Erde.

Das Weibchen (welches bey der Begattung dem männlichen Floh auf dem Rücken sitzt *), legt seine 20—30 Eier an feuchte unreinliche Orte, in Staub, Kehricht, in Ritzen, in thierischen Dünger ꝛc., daher man ihrer in unreinlichen Häusern und bey Taubenschlägen eine zahllose Menge findet. Nach 6—8 Tagen kriechen aus den Eierchen weiße Maden mit gelblichen Köpfen, die wie die Käsemaden springen und von allerley Unrath und Feuchtigkeiten leben. Nach 14 Tagen verkriecht sich die Made in irgend einen Winkel, macht ein zartes Gespinste um sich und wird zu einer Nymphe, in der man die Gestalt des kommenden Flohes schon deutlich wahrnimmt. Nach 10—12 Tagen zerspringt die Hülle und der Floh erscheint in seiner vollendeten Gestalt. Von seiner Stärke und Luftspringerkunst haben wir schon in der Einleitung, S. 31., einiges erwähnt. Ein Elefant, der nach Verhältniß seiner Größe so schwer schleppen oder tragen konnte, als der Floh, würde eine Last von 480,000 Pf. auf sich nehmen; und ein Pferd, das im Verhältniß seiner Größe Sätze wie der Floh zu machen vermöchte, würde einen Fluß 600 Fuß breit übersprin-

*) Das Männchen ist kleiner als das Weibchen, und hat einen eingebogenen Rücken. Der Rücken des größeren Weibchens ist etwas gewölbt.

Digitized by Google

gen. Obgleich der Floh in Ansehung seiner Verwandlungsperioden den geflügelten Insekten gleicht: so weicht er doch darin von ihnen ab, daß er auch als vollendetes Insect, wie alle ungeflügelte Insecten, fortwächst. Er soll ein Alter von 6 Jahren erreichen können.

Der Sandfloh (Pulex penetrans) in den sandigen Gegenden des mittlern Amerika einheimisch, ist kleiner als der gemeine Floh, und weiß von Farbe, hält sich im Sande und auf den Fußböden der untern Stockwerke auf, und kriecht den Einwohnern unter die Nägel der Fußzehen, der Finger und wohl auch an andre Stellen des Körpers, wo das Weibchen in die durch den Stich ihres Saugstachels verursachte Oeffnung einzudringen sucht, da 70—80 Eier legt und ein Nest voll Junge heckt, welche um sich her in das Fleisch fressen und, wenn nicht die ganze Brut ausgeschnitten wird, unbeschreibliche Schmerzen und zuweilen sogar den Brand veranlassen. Auf den antillischen Inseln sind sie unter dem Namen Chiggers bekannt und werden von den Reisebeschreibern als eine sehr lästige Landplage geschildert.

II. Familie. Pflanzenflöhe. *)

Nur der Aehnlichkeit des Namens wegen führen wir diese Familie gleich nach den Flöhen auf; übrigens haben sie nichts mit ihnen gemein, als daß sie wie die Flöhe springen; dieß geschieht aber nicht durch Springfüsse, sondern durch einen unter den Leib gezognen Gabelschwanz. Den Namen Pflanzflöhe haben sie davon, daß sie meistens von Pflanzenblättern leben und wie Flöhe hüpfen. Am bekanntesten unter allen ist

*) Die man nicht, um des Namens willen, mit den Erdflöhen welche unter die Käfer gehören, verwechseln darf.

Der Wasserfloh (Podura aquatica). — Im Frühling findet man auf stehenden Wassern, in Tränktrögen und Mistpfützen ꝛc. große blauschwarze Flecken, die aus lauter winzigkleinen Thierchen bestehn. Stört man sie: so hüpfen sie auseinander; sammeln sich aber sogleich wieder in einen Klumpen. Dieß sind die sogenannten Wasserflöhe, die eine eigene Art der Pflanzenflöhe ausmachen.

III. Familie. Läuse.

Man kennt wohl 70 Arten, und da fast jede Thiergattung ihre eigenen Läuse hat: so wird man deren noch mehr entdecken. So hat man z. B. Hirschläuse, Ochsenläuse, Pferdeläuse, Schweineläuse, Gänse = Tauben = Hühnerläuse ꝛc. Wir werden indeß nur bey denen verweilen, die den menschlichen Körper zu ihrer Wohnung und Weide machen.

Die Kopflaus (Pediculus humanus) ist der Gestalt nach so bekannt als der Floh. Sie sticht, wie alle Läuse, durch ihren Saugstachel, beißt also nicht, wie man sich's gewöhnlich vorstellt; lebt in der Vielweiberey (auf 100 Weibchen kommt kaum 1 Männchen *), und da ein Weibchen binnen 12 Tagen über 200 Eyer legt, die es durch eine zähe Feuchtigkeit großentheils an die Haare klebt; da diese Eier in 6—8 Tagen schon auskriechen und die ausgekrochnen Jungen (die keine weitre Verwandlung erleiden) sich nach 3 Wochen schon wieder vermehren: so ist die Nachkommenschaft einer Lausmutter in Jahr und Tag ungeheuer. Uebrigens scheinen die Läuse nicht über 1 Jahr alt zu werden. Ihre Farbe richtet sich nach der Farbe der Haare, in denen sie nisten, und auch sie haben, wie die Wanzen, eine

*) Die Männchen sind schmäler und haben hinten eine Spitze, die sie unter den Leib schlagen können. Die breitern Weibchen haben eine Spalte am Ende des Körpers.

Digitized by Google

gewisse Vorliebe für manche Personen und einen Abscheu gegen andre. Auf manchem Kopfe kommen die dahin verirrten Läuse in eine solche Angst, daß sie beständig laufen, und dadurch ihr Daseyn verrathen, ehe sie einen Stich gethan haben; auf einem andern sind sie kaum auszurotten.

Das unschädlichste und leichteste Mittel gegen die Kopflause ist folgendes: man bestreicht das innre einer an den Kopf wohl anschließenden Nachtmütze mit Pomade, oder einem andern Fette, bestreut dieses mit gepülvertem Sabadillsaamen, setzt sie auf den mit Läusen geplagten Kopf, und wiederholt dieß etliche Nächte.

Die Leiblaus (Pediculus humanus corporis, auch Ped. vestimenti), welche unter dem Namen Kleiderlaus am bekanntesten ist, ist größer, dicker, weicher, und blaßer gefärbt als die Kopflaus, und ihre Augen liegen mehr hervor. Sie begattet sich nicht mit der Kopflaus und legt ihre Eier in der Regel nicht an die Haare des Körpers, sondern in die kurzen Haare und Falten der Kleider, verläßt auch diesen Aufenthaltsort nur, wenn sie nach Blut ausgeht. Sobald sie sich satt gesaugt hat, kehrt sie vom Körper in die Kleider zurück. Nehmen diese Läuse aber zu sehr überhand, so gehen sie auch den Körper an, und in diesem Falle entsteht daraus die sogenannte Läusesucht (Phthiriasis interna). Die Läuse fressen sich nämlich in die Haut ein und erregen Geschwüre, die oft bis auf die Knochen gehn; kommen aus Augen, Mund, Nase und aus den Poren des menschlichen Körpers hervor, und sind gewöhnlich bey einer so weit gediehenen Vermehrung unvertilgbar; so daß der Mensch des jammervollsten Todes sterben muß. Dieß ist nicht nur der Fall bey unreinlichen, sondern auch, freylich äusserst selten, bey reinlichen Menschen. So sollen die Könige Antiochus, Agrippa und Herodes, Philipp II, König in Spanien, u. a. angesehene Personen an dieser schrecklichen und eckelhaften Krankheit gestorben seyn.

Digitized by Google

Die Filzlaus (Ped. pubis), kürzer, breiter, schuppiger und runzlicher als die Kopflaus, hält sich besonders in den Haaren geheimer Orte des menschlichen Körpers auf.

Die Fußlaus (Ped. ricinoides) wohnt in Amerika und ist fast auf eben die Art, wie der Sandfloh, den Menschen zur Plage.

Die den Läusen in vieler Hinsicht ähnliche Bettwanze kommt unter den Halbkäfern, bey Erwähnung der geflügelten Wanze; die Schaflaus aber unter den Lausfliegen vor.

IV. Familie. Milben.

Der Naturforscher belegt nicht nur die winzig kleinen Geschöpfe, die Mieten oder Käsemilben, mit diesem Namen. Zu den Milben gehören auch unter andern die unter dem Namen Hundszecken bekannten Thierquäler, die sich bis zur Größe einer starken Erbse ansaugen. Die Milben haben, wie die Spinnen, 8 Füsse; aber nur 2 Augen und keine Kinnladen, sondern kurze Saugrüssel, welche bey denen, die sich in die Haut einsaugen, mit Widerhaken besetzt sind; zwey Freßspitzen und kurze borstenförmige Fühlhörner. Man kennt etlich achtzig Arten. Die merkwürdigsten sind:

Die Kuhmilbe oder Hundszecke (Acarus ricinus), die sich in die Haut der Kühe, Hunde, Hirsche, Vögel ꝛc. auch der Menschen so fest einsaugt, daß man ihr, wenn sie sich nicht schon ganz voll gesogen hat, leichter den Kopf abreißt, als sie ganz losbringt. Träuft man aber einen Tropfen Baumöhl auf sie: so fällt sie sogleich ab. Uebrigens pflanzt sie sich, doch nicht auf dem thierischen Körper, sondern im Walde fort.

Die amerikanische Waldmilbe (Acarus americanus) ist fleischroth und um etwas kleiner in ihrem na-

Digitized by Google

türlichen Zustande; schwillt aber zur Größe einer kleinen Haselnuß an und mergelt nicht selten ganze Heerden so sehr ab, daß sie unter den größten Schmerzen umkommen.

Die Käsemilbe (Ac. Siro), die sich auch gern in das Mehl einnistet, ist unter dem Namen Miete allbekannt und besonders dem Mehle sehr nachtheilig.

Die Krätzmilbe (Ac. scabiei) hält sich häufig in den Bläschen der Krätze auf und vermehrt das unerträgliche Jücken. Indeß scheint die Meynung derer, die das Entstehen der Krätze blos von der Krätzmilbe ableiten, unrichtig zu seyn, da man eine Menge Krätzpusteln ohne dergleichen Milben, und eben diese Milben auch an anderen HautAusschlägen findet.

Die Käfermilbe (Ac. coleopteratorum), trifft man besonders häufig auf Roßkäfern an, so wie überhaupt die Käfer der Milbenplage häufig ausgesetzt sind.

V. Familie. Spinnen.

Wir fassen unter diesem Familiennamen dreyerley Spinnengattungen, nämlich die Giftkanker oder Solpugen; die Afterspinnen, und die eigentlichen Spinnen zusammen und theilen daher diese Familie in 3 Linien.

1. Linie. Eigentliche Spinnen.

Man kennt 100 Arten. Kopf und Brust sind in eins verwachsen; der Mund hat gezähnte Kinnladen, die sich in eine spitzige Klaue enden; die Fühlhörner fehlen ganz; der Kopf hat 8 verschieden gestellte Augen und der Leib eben so viel Füsse. Der Körper ist bald kugelförmig, bald länglich, oder auch anders gestaltet. Die meisten machen sich ein Gewebe, in welchem sie einsam leben und ihren Raub erlauern, der mehrentheils in Insecten besteht. In der Kunst

zu hungern nehmen sie es mit der Schildkröte auf; denn fast ein halbes Jahr lang können sie des Futters entbehren; Ein Entbehrungsvermögen, ohne welches sie, da sie oft Monathe lang in ihrem Gewebe vergeblich auf Raub lauern müssen, die unglücklichsten Geschöpfe seyn würden. Merkwürdig ist auch ihre Begattung. Die Zeugungstheile des Männchens liegen nämlich in den Freßspitzen, und die des Weibchens am Bauche, nahe an der Brust. Nicht minder sonderbar ist der Naturtrieb, daß (wofern die Beobachtung gegründet ist) das größere und stärkere Weibchen nach der Begattung gewöhnlich einen unwiderstehlichen Drang fühlt, das Männchen zu ermorden und aufzufressen, daher auch das Männchen sehr furchtsam an die Begattung gehen soll *). Die Eier pflegt das Weibchen auf Einen Klumpen zu legen, mit einem feinen Gespinnste zu überziehn und zuweilen (wie die Sackspinne) in einem Sacke nachzuschleppen. Aus diesen Eiern kommen die Jungen, ohne einer weitern Verwandlung zu bedürfen, zwar sehr klein, aber doch ganz vollständig zum Vorschein. Das ganze Alter der Spinnen übersteigt selten 3—4 Jahre. Vor dem Biße mancher Spinnenarten, z. B. der Taranteln, war man in ältern Zeiten überaus furchtsam, und glaubte, daß überhaupt die meisten Spinnen tödtliches Gift bey sich führten. In den neuern Zeiten hat sich diese Furcht sehr gemindert. — Die Spinnen sind eine treffliche Nahrung für viele Vögel, und ihr Gewebe wird als Blutstillendes Mittel gebraucht. Versuche, ihr Eiergespinnst anstatt der Seide anzuwenden, sind nicht nach Wunsch gelungen, weil die Ausbeute zu unergiebig ist; Ihre Art und Geschäftigkeit im Spinnen aber hat man schon zu Aristoteles und Plinius Zeiten wie ein Barometer beob-

*) Von dieser Bemerkung will indeß Quatremere D'Isjonval nichts wissen.

Digitized by Google

achtet *); und in den neuern Zeiten hat vorzüglich der holländische Generaladjutant Quatremere D'Isjonval (der 1787 beym Einrücken der preuß. Armee in Holland gefangen genommen wurde und 89 Monate im Kerker zu Utrecht hinbrachte, wo Spinnen seine tägliche Gesellschaft waren) weitre Untersuchungen angestellt **). Je lebhafter sie weben, und je längere Fäden sie ziehen, desto gewisser ist anhaltend heiteres (im Sommer also warmes, im Winter kaltes) Wetter zu erwarten. Alle Webespinnen haben am Hinterleibe 5—6 sogenannte Spinnwarzen, aus denen sie, vermittelst eines klebrigen und an der Luft sogleich verhärtenden Saftes, dicke und dünne Fäden spinnen können, je nachdem sie alle Spinnwarzen zugleich oder nur ein Paar öffnen. Einige machen dichte, andre dünnere Gewebe. Manche spinnen nur ein Paar Fäden über ihre Höhle. Kein thierischer Kunsttrieb kann für den aufmerksamen Beobachter unterhaltender seyn, als der, eine Spinne im Webe zu belauern. Jede Art hat ihr eigenes Modell, nach dem sie ihr regelmäßiges und kunstvolles Gespinnste verfertigt. Und auch diejenigen, die kein Netz machen, weben doch über ihre Eier ein dichtes Gespinnste.

Die größeste Spinnenart ist die Buschspinne (Vogelspinne, oder surinamische Spinne (Aranea avicularia), die man zuweilen von der Größe eines Hühnereies findet und die mit ausgestreckten Füssen mehr Raum als eine große Mannshand einnimmt. Man findet sie schwarzbraun oder dunkelolivenfarb, und auch eine kleinere Art

*) Aristot. Problem. p. m. 199. Plin. H. N. L. II. C. 28.

**) Im Dec. 1794. weissagte er aus dem Weben der Spinnen eine ausserordentliche Kälte und bestimmte dadurch den General Pichegrü, sich nicht zurückzuziehen; und durch den Frost am 29 Dec. wurden die Franzosen in den Stand gesetzt, über die Waal zu marschiren.

Digitized by Google

(wahrscheinlich die nämliche unausgewachsen) zimmtfarbig behaart; denn Leib und Füsse sind mit Haaren bedeckt. Man trifft sie blos im südlichen Amerika, besonders in Surinam an. Sie lebt nicht blos von Insecten, sondern überfällt auch die kleinen Colibris in ihren Nestern, tödtet sie und saugt ihr Blut und ihre Eier aus. Sie spinnt sich keine großen Gewebe, sondern eiförmige Nester an Baumstämme, zwischen Baumblätter und in Löcher alter Mauern. Ihr Biß ist, wegen seiner giftigen Eigenschaft, gefährlich und kann, nach glaubwürdigen Zeugen, Ohnmachten und sogar den Tod bewirken: was jedoch Andre zu bestreiten suchen.

Die Tarantel (Aranea Tarantula) ist an Gestalt der Kreuzspinne ziemlich ähnlich; aber weit größer. Man findet sie mit einem Hinterleibe von der Größe eines Tauben-Eies, obgleich die gewöhnlichen um ein beträchtliches kleiner sind. An Farbe sind sie sehr verschieden, braunroth, aschgrau, gelblichgrau ꝛc. und auf dem Oberleibe gewöhnlich schwarz gefleckt. Der Unterleib ist an mehrern ganz schwarz. Man findet sie, ausser Apulien, wo sie am häufigsten vorkommen, in Neapel, Sicilien, Corsica, Romanien, Toscana und in der Lombardie. Ja selbst in Frankreich an der Küste des mittelländischen Meers und in den südlichen Gegenden des russischen Reichs. Sie halten sich gewöhnlich in Erdhöhlen auf, in welchen sie auch den Winter überleben, und verwunden durch ihren Biß nicht selten die Schnitter und andre Feldarbeiter. — Liest man die sich ganz widersprechenden Nachrichten von den Wirkungen ihres Bisses: so weiß man kaum, welcher Parthey man beytreten soll. In den ältern Zeiten war man von der schrecklichsten Gefährlichkeit desselben so allgemein überzeugt, daß man die Taranteln fast in die Litaney setzte; man behauptete fast durchgängig, daß eine gewisse Art von Musik, wodurch die Gebißnen in einen rasenden Tanz und triefenden Schweiß

geriethen, das unfehlbarste Mittel dagegen sey. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß diese Sage durch Betrüger entstanden ist, welche das leichtgläubige Volk durch dergleichen Auftritte äfften; indeß ist doch auch die gemäßigtere Meynung derer, welche unleugbare Erfahrungen von der betäubenden und giftigen Eigenschaft des Tarantelbisses (aus welchem der sogenannte Tarantismus entsteht), anführen, nicht widerlegt.

Die Curassao- oder Orangespinne (Aranea Curassavica), wenig größer als unsre Kreuzspinne, von dunkelbrauner Farbe, auf dem Rücken mit einem orangefarbigen Punkte, die man vorzüglich auf der antillischen Insel Curassao, ebenfalls in der Erde wohnend, antrifft, flößt mit ihrem Bisse ein Gift ein, das Convulsionen und wohl gar den Tod bewirkt, wenn nicht schleunige Hülfe geschieht.

Die Kreuzspinne (Ar. diadema) hat ihren Namen von dem kreuzartigen Flecken ihres Rückens. Sie spinnt ein großes, weitläuftiges, radförmiges Gewebe, und wurde ehehin für giftig gehalten. Mehrere Erfahrungen haben indeß bewiesen, daß dieß der Fall nicht ist; daß aber doch der Milchsaft, den sie zuweilen fallen läßt, besonders in der heissesten Jahreszeit, eine brennende Geschwulst auf der Haut veranlaßt und, wenn er mit den Speisen in den Magen kommt, ungesund ist.

Die Hausspinne (Ar. domestica), kleiner als vorige, ist ganz unschädlich und macht ein dichtes Hangegewebe, das ihr die nämlichen Dienste leistet, wie dem Vogelsteller das Netz.

Die Sackspinne (Ar. saccata), nur so groß als eine Stubenfliege, wohnt auf der Erde und macht kein Gewebe; bedient sich aber doch ihrer Spinnkunst, um ein linsenförmiges Säckchen für ihre Eier zu verfertigen, welches sie mit ein Paar Fäden an ihrem Leibe befestigt und mit

Digitized by Google

sich herumschleppt. Jagt man es ihr ab, so läßt sie das Säckchen selten ganz fallen, sondern erhält sich mit demselben, vermittelst eines langen Fadens, den sie von dem Säckchen an im Fortlaufen spinnt, in beständiger Verbindung. Ist keine Gefahr mehr bemerklich: so kehrt sie an dem Faden wieder zu ihrem abgelegten Säckchen zurück und nimmt es aufs neue auf.

Die fliegende Sommerspinne (Ar. obtextrix), kaum so groß als ein Stecknadelknopf, überspinnt, besonders im Herbste, die Erde mit weissen Fäden, die man am deutlichsten nach einem Morgenthau wahrnimmt. Bey heiterer und trockner Witterung hebt der Wind öfters diese zarten Fäden empor, zwirnt deren viele zusammen und treibt sie als weisse lange Flocken durch die Luft. Diese sind unter dem Namen Marienfäden, alter WeiberSommer und fliegender Sommer allgemein bekannt.

2. Linie. Afterspinnen, oder Phalangien.

Auch bey diesen ist Kopf und Brust in eins verwachsen; sie weichen aber in mehrern Stücken von den eigentlichen Spinnen ab; am auffallendsten durch ihre weit längern Beine und durch ihre langen Fußähnlichen Freßspitzen. Ihr Körper ist weit platter als der der Spinnen und mit einem scharfen Rande bekränzt. Auch haben sie nicht 8 sondern nur 4 Augen.

Die bekannteste Afterspinne ist der sogenannte Weberknecht (Schuster, Geist, Holzspinne, Phalangium opilio), der in Franken unter dem Namen Habergeis bekannt ist und bey dem leisesten Ziehen seine Füsse verliert, die sich, auch ausgerissen, noch geraume Zeit bewegen. Er lebt von Insecten, macht kein Gewebe und ist ganz unschädlich. — Unter die Phalangien gehört auch

Digitized by Google

Der **Bücherscorpion** (Phalangium cancroides), der wegen seiner scheerenförmigen Freßspitzen oder Palpen diesen Namen führt; übrigens aber weder Schwanz noch Stachel hat, wie die Scorpionen. Legt er seine Scheeren zusammen: so gleicht er an Größe und Gestalt den Bettwanzen. Er hält sich gern in Ritzen und alten Büchern auf, wo er von Staubläusen und andern kleinen Insecten lebt. Sein Biß erregt am menschlichen Körper schmerzhafte Pusteln.

3. Linie. Giftkanker, oder Solpugen.

Diese unterscheiden sich von den Spinnen und Afterspinnen insbesondre dadurch, daß bey ihnen Kopf und Brustschild nicht in eins verwachsen, sondern deutlich abgesondert sind. Auch haben sie ihre scheerenförmigen Kinnladen an der Stirne gerade vorwärts stehend. Mit diesen beißen sie und flößen zugleich ein gefährliches Gift ein. Ihr Körper ist wollhaarig und weit schwerfälliger, als der der Spinnen und Phalangien. Man findet sie nur in den heissen Erdstrichen der alten Welt, wo sie des Nachts nach Raub ausschleichen. Die gefährlichste Solpuge ist die in Bengalen einheimische **tödtliche Solpuge** (Solpuga fatalis), welche durch ihren Biß die schrecklichsten Convulsionen, Geschwulsten, Geschwüre und selbst den Tod veranlassen soll.

VI. Familie. Skorpionen.

Im Ganzen haben diese Thiere eine krebsartige Form; die Scheeren aber, die man an den Skorpionen bemerkt, sitzen nicht, wie bey den Krebsen, an den Vorderfüssen, sondern an den Freßspitzen; ihre Augen stehn nicht auf Stielen oder Nervenkegeln, sondern sitzen platt auf; auch beschränkt sich die Zahl ihrer Augen nicht auf ein einziges

Paar;

Digitized by Google

Paar; vielmehr haben sie 8 Augen, wie die meisten Spinnen, und eben so viel Füße. Kopf und Brustschild sind, wie bey den Spinnen, in eins verwachsen. Ihr langer gegliederter Schwanz aber unterscheidet sie auf den ersten Blick von denselben. Dieser Schwanz hat am Ende einen krummen Stachel, hinter welchem ein Giftbläschen sitzt, das sich in die Stichwunden ergießt, welche dadurch oft sehr gefährlich werden, ob gleich nicht so unbedingt gefährlich, als man sich's zu denken pflegt. Uebrigens sind die Skorpionen nicht mit einer so harten Schale wie die Krebse umgeben, und ihr Aufenthalt ist nicht im Wasser, sondern nur an feuchten Orten. Ihre Nahrung, der sie bey Nacht nachgehen, besteht in Heuschrecken, Asseln, Spinnen, Fliegen und andern Insecten. Man findet welche von der Größe eines mittelmäßigen Flußkrebses; aber auch Arten kaum so groß als eine Bettwanze. Sie bringen sämmtlich, so viel man weiß, lebendige Junge zur Welt. In allem kennt man bis jetzt nicht mehr als 8 Arten.

Der europäische Skorpion (Scorpio europæus. Taf. IX. Fig. 9.), den man in Italien, Frankreich, Spanien, in der Schweiz und in den südlichsten Gegenden Deutschlands, unter Steinen, zwischen Baumrinden, hinter Fensterläden, unter den Betten längs der Mauern, unter Blumentöpfe, unter dem Schutte ꝛc. antrift, ist 2—3 Zolle lang und schwarzbraun, oder Kastanienbraun von Farbe. Sein Stich ist minder gefährlich, als der der ausländischen Arten, und macht gewöhnlich nicht mehr Schmerz und Geschwulst, als ein Bienenstich. Die umherziehenden Materialisten verkaufen ihn in Oehl aufbewahrt als ein köstliches Heilmittel gegen den Skorpionstich, gegen Schlangenbiß ꝛc. Wahrscheinlich ist aber das Oehl, auch ohne einen darin digerirten Skorpion, eben so wirksam. (Dieser Skorpion wird häufig mit dem kleinern deutschen Skorpion verwechselt.)

Der afrikanische Skorpion (Scorpio afes), den man 5 — 8 Zolle lang findet, größtentheils Kastanienbraun von Farbe, ist durch seinen Stich weit gefährlicher und nicht selten tödtlich.

Der amerikanische Sk. (Sc. americanus) kaum so groß als der europäische, grau, mit dunkleren Querstrichen am ganzen Körper, soll gefährlicher seyn als der europäische.

VII. Familie. Krebse.

Alle Krebse haben 2 hornartige Kinnladen, 6 fadenförmige Freßspitzen, 4 Fühlhörner, die unter den Augen liegen, 2 auf Nervenkegeln sitzende und daher bewegliche Augen, 8, (selten 6, 10 und 12) Füsse, und an den Vorderfüssen Scheeren: ihr ganzer Körper ist mit einer harten Schale bedeckt, an welcher Kopf und Brustschild zusammen gewachsen sind; der Schwanz ist gegliedert und ohne Stachel; übrigens sind die Krebse in Ansehung ihrer Gestalt, Größe und einzelnen Theile sehr verschieden. Nach der Verschiedenheit ihrer Schwänze theilt man sie in 3 Linien. Sie nähren sich von Gewürmen, kleinen Fischchen und andern lebendigen und todten Thieren. Nur wenige, wie die Landkrabben, nehmen ihre Nahrung auch aus dem Pflanzenreiche. Die Männchen haben doppelte Zeugungsglieder, und die Weibchen zwey Eergänge. Alle pflanzen sich durch Eier fort und tragen sie größtentheils bis zu ihrer Entwicklung, und auch nach dieser noch einige Tage, unter dem Schwanze. Unter dem eines Hummers hat man über zwölftausend, und überdieß noch eine Menge Eier im Leibe gefunden. Ihre harten Schalen legen sie alljährlich ab, nachdem sich unter derselben schon eine neue, anfangs blos häutige Schale, erzeugt hat. Um diese Zeit (die man die Mieter- oder Mauserzeit nennt) findet man ihren Magen, der im Kopfe liegt, die sogenannten Krebsaugen, oder Krebssteine;

Digitized by Google

vor und nach dieser Zeit nicht. Man vermuthet, daß diese Steine sich auflösen und zur Erzeugung der neuen Schale dienen. In der Medicin haben sie keine andre Wirkung, als jedes resorbirende Mittel. Das Wiedererſetzungsvermögen (oder die Reproductionskraft) findet man faſt bey keiner Thierart auſſerordentlicher als bey den Krebſen. Scheeren, und Füſſe wachſen ihnen in kurzer Zeit wieder, wenn ſie ausgeriſſen werden; nur der Schwanz wächſt nicht wieder nach und ſein Verluſt bringt unvermeidlich den Tod.

1. Linie. Kurzgeſchwänzte Krebſe (Krabben, Taſchenkrebſe, oder auch Seeſpinnen. Brachyuri).

Sie ſchlagen ihren kurzen Schwanz ſo unter den Leib, daß er ihnen ganz zu fehlen ſcheint, und ihr ganzer Körper bekommt dadurch einige Aehnlichkeit mit einer Hirtentaſche; daher der Name Taſchenkrebſe, (S. Taf. IX. Fig. 8.) Ihr Körper iſt kurz und breit und bey manchen ſehr groß, denn man findet Krabben von 10 — 12 Pfunden. Der Mangel der Schwimmfloſſen und des Schwimmſchwanzes ſetzt ſie auſſer Stand zu ſchwimmen, daher ſie blos auf dem Grunde des Meeres, oder auf dem Sande des Ufers vor- und rückwärts kriechen. Die gröſſeren Arten haben in ihren Scheeren eine ſo auſſerordentliche Stärke, daß ſie mit Einem Hiebe den Fiſchern einige Zehen abſchneiden, und ſich lieber die Scheeren abbrechen laſſen, als ihren Fang losgeben.

Die Landkrabbe oder Erdkrabbe (Cancer ruricola), 4 — 6 Zolle breit, begiebt ſich nach der Begattung aufs Land und hält ſich in Wäldern auf. Zu Bahama und Surinam findet man ſie zuweilen in ſolcher Menge, daß ſie das Land bedecken. Auf ihren Hin- und Herzügen dringen ſie ſogar in Häuſer, und ſuchen alle ihnen in den Weg kommenden Gegenſtände zu überklettern. Sie ſind bald ganz roth, bald gelblich mit rothen, blauen oder grü-

Digitized by Google

nen Flammen. Ihr Fleisch ist vortrefflich und nur dann zuweilen schädlich, wenn sie giftige Pflanzen gefressen haben.

Die Sandkrabbe (Cancer vocans) gehört unter die kleinen Arten, ist nur einen Zoll lang und hält sich in den sandigen Ufern des amerikanischen Oceans auf. Ihre eine Scheere ist wenig größer als die Fußkralle der übrigen Füsse; die andere aber oft größer als ihr ganzer Körper. Diese große Scheere pflegt sie beständig rückwärts über den Kopf zu schwingen, und mit ihr gleichsam zu winken, daher sie auch den abgedachten lateinischen und den teutschen Namen Winker führt.

Die Giftkrabbe (C. Dromia), über eine Faust groß, rauhhaarig und schwarzgrau, wohnt in der Tiefe des indischen Meeres und erregt, wenn sie genossen wird, Schwindel und Betäubung.

Die Teufelskrabbe (Cancer Maja) ist die größeste unter allen und wird im großen Weltmeere und in den norwegischen Gewässern gefunden. Sie soll im Stande seyn mit ihrer Scheere eine Kokosnuß aufzuknacken.

Der gemeine Taschenkrebs (Cancer Pagurus) ist die gemeinste und eßbarste Art aller Taschenkrebse, mißt gewöhnlich vom Kopf bis zum SchwanzEnde 6 — 7 Zolle und ist 5 — 6 Zolle breit. Zuweilen soll er fast noch so groß vorkommen und gegen 10 Pfunde wiegen. Er ist entweder gelbbraun, oder Kupferroth. Am häufigsten findet man ihn in der Nordsee; und von Hamburg und andern Seestädten aus wird er in Menge verschickt.

2. Linie. Langgeschwänzte Krebse. (Macrouri.)

Der größeste unter diesen ist bekanntlich

der Hummer (Cancer gammarus), den man schon 3 Fuß lang und 12 Pf. schwer gefunden hat. Er ist schwarzbraun und röthlich gefleckt, und gleicht an Gestalt dem Flus-

Digitized by Google

krebse; wird auch, wie dieser, im Sieden zinnoberroth. In der Ost- und Nordsee machen sie einen wichtigen Handelsartikel aus, wo man sie auf eigens dazu gebauten Schiffen (Hummerschiffen), welche doppelte Böden haben, mit Reussen und holzernen Zangen zu fangen pflegt. Die gefangenen werden in den untersten Raum des Schiffes gebracht, der durchlöchert ist, so daß man sie also in dem Seewasser so lange als man will, erhalten kann. Blos England und Holland lassen alljährlich 40 Hummerschiffe auslaufen, deren jedes über 12000 Stücke zurückbringt. In Seeland allein sollen jährlich 600,000 Hummer eingeführt werden. Ihr Fleisch ist rauher als das der Flußkrebse.

Der Flußkrebs (C. astacus), der nicht wie die vorigen im salzigen, sondern blos im süßen Wasser lebt, ist an Größe und Farbe sehr verschieden. Bey hohem Alter (er soll an 20 Jahre erreichen können) und bey guter Nahrung wird er zuweilen einen ganzen Fuß lang. Durch das häufige Wegfangen der Weibchen wird diese so nützliche Krebsart alljährlich vermindert. Die Weibchen lassen sich aber auch dann, wann sie keine Eier unter dem Schwanze führen, leicht von den Männchen unterscheiden, wenn man auf die Zahl der Fußfasern acht hat. Die Männchen haben nur 3 Paare; die Weibchen aber 5 Paare. Ihre Begattung geschieht im Herbste; und erst im 3ten Jahre wird der Krebs zu derselben tüchtig. Daß sie alljährlich ihre Schale wechseln oder sich mausern, weiß jedermann; nicht aber, daß sich auch Magen und Eingeweide häuten, und daß diese abgezogene Haut die ersten Nahrungsmittel für den neuen Magen sind. Dieser liegt im Kopfe, nahe an den Augen und hat 3 scharfe, breite, schwärzliche Zähne, welche die Speisen zermalmen. — Welches Thier trägt also den Magen im Kopfe? Welches hat seine Zähne im Magen? und welches frißt und verdaut sogar seinen eigenen Magen nebst den Ge-

Digitized by Google

därmen? — Der Krebs! — Der Flußkrebs ist in den letzten Frühlings- und in den ersten Sommermonaten, oder in den Monaten, deren Name kein R hat, am vorzüglichsten. Man fängt sie theils mit der Hand in ihren Löchern, theils in Krebsreussen, theils auf Tellergarnen, und körnt sie mit etwas Fleisch, besonders mit gebratenen Froschschenkeln an. *)

Die Garnäle (C. Crangon), ein Krebschen, das höchstens die Dicke und Länge eines kleinen Fingers hat, durchsichtig wie Glas ist, und im Leben ins bläuliche schimmert, gekocht aber hochroth wird, ist ein Seekrebs, hat keine eigentlichen Scheeren, sondern nur scheerenförmige Spitzen, wird in grosser Menge gefangen, weit versendet, und mit Essig und Pfeffer zubereitet.

Der Zwergkrebs oder Heuschreckenkrebs (Canc. Locusta) nur 1/4 Zoll lang, findet sich nicht nur an den Seeufern am Seemoos, sondern auch in süssen Wassern, besonders in Brunnkreßquellen. Seine Farbe ist weißgrau; er hat 4 Scheeren mit einer beweglichen Kralle und 14 Füsse. Man bringt ihn häufig mit der Brunnenkresse heraus.

3. Linie. Kahlschwänzige Krebse. (Parasitici.)

Ihre Schwänze sind nackt; daher sie in den leeren Gehäusen der WasserSchnecken ihre Zuflucht suchen, um

*) Diese letztere Art von Krebsfang ist für Liebhaber abendlicher Spaziergänge am angenehmsten. Eiserne Ringe mit einem Garne bespannt, an 3 Seiten mit Bindfäden befestigt, die sich in eine gemeinschaftliche Schnur vereinigen, werden, wie FischAngeln, an Stäbe gebunden. In die Mitte wird eine Körrung von gebratner Leber, oder von Froschschenkeln angeheftet, und so werden die Teller des Abends ins Krebswasser gelegt. Beym herausnehmen sitzen zuweilen 2, 3, 4 Krebse auf einem Garn.

Digitized by Google

das kahle Schwänzchen vor Verletzung zu sichern. Die bekanntesten dieser Linie sind der Bernhardskrebs (C. Bernhardus) und der Diogeneskrebs (C. Diogenes), welche von zwey berühmten Einsiedlern ihren Namen haben. Die leeren Schneckengehäuse wählen sie nach ihrer jedesmaligen Größe, und nichts als die Scheeren lassen sie aus denselben vorragen. Will man sie herausnehmen: so muß man das Schneckengehäuse mit dem Hintertheile auf glühende Kohlen legen; weil der Krebs sonst lieber den Schwanz abreissen, als sich herausziehen läßt.

8. Familie. Schildflöhe oder Kiefenfüsse.

Sie haben 4 — 8 Schwimmfüsse, einen mit einer harten Schale bedeckten Leib und zum Theil nur ein einziges in das Schild eingewachsenes Auge, daher sie Monoculi heißen; doch haben die meisten 2 Augen, und selbst bey denen, die nur Ein Auge haben, ist dieses wahrscheinlich aus zwey oder mehreren auf einem Flecke nebeneinander stehenden Augen zusammengesetzt. An Größe, Gestalt und Lebensart sind sie äußerst verschieden. Es giebt welche, nicht so groß als ein kleiner Stecknadelkopf, und eine andre Art, die gewöhnlich 1 Fuß, und oft 3 — 4 Fuß lang wird.

Der gemeine Kiefenfuß (Monoculus Apus) mit 2 Augen, wird über 1 ½ Zoll lang und ist gelbgrün von Farbe. Man will 2 Millionen Gelenke an diesem Thierchen gezählt haben. Es lebt in stehenden Wassern (auch in Teutschland) von kleinen Wasserthierchen, und hat ein so zähes Leben, daß es beym Austrocknen der Pfützen verdorrt, und beym Wiederanlaufen des Wassers neu auflebt.

Der moluckische Krebs (Monoculus polyphemus), der sich häufig auf den moluckischen Inseln aufhält, und Taf. IX. Fig. 7. abgebildet ist, hat einen langen pfrie-

Digitized by Google

menförmigen Schwanz, mit dem er verwunden kann. Er ist das größeste Insect, das zuweilen 4 Fuß lang gefunden wird. Gleichwohl hat er nur wenig Fleisch, das aber gegessen wird und wohlschmeckend seyn soll.

Am bekanntesten unter allen Schildflöhen ist der rothe Wasserfloh (Mon. Pulex), den man nicht mit dem blauschwarzen Wasserfloh (Podura aquatica) verwechseln darf; ein kaum mit bloßem Auge bemerkbares Insect, das aber in stehenden Wassern, oft in solcher Menge beysammen sitzt, daß man Blutflecken zu sehen glaubt, woraus der Glaube an Blutregen entstanden ist.

IX. Familie. Asseln.

Insecten mit einem unten plattgedrückten und oben eirunden gegliederten Körper, dessen Bruststück vom Hinterleibe durch keinen besondern Einschnitt getrennt ist. Sie haben 14 Füsse und Theils 4, Theils 2 Borsten oder fadenförmige Fühlhörner. Am Munde führen sie gezähnte Kinnladen und 4 fadenförmige Freßspitzen. Die Weibchen legen Eier, brüten sie aber unter dem Bauche in einem Sacke aus. Man kennt gegen 40 Arten, die größtentheils im Meere leben; denn nur wenige halten sich wie

die Kelleraſſel oder der Kellerwurm (Oniscus Asellus) und

die Steinaſſel (Oniscus Armadillo) unter Steinen, in Kellern und andern feuchten bedeckten Orten auf. Diese beyden leben von dem Salpeter und andern Feuchtigkeiten der Mauern und Steine, von Obst und andern sonstigen Gewächsen, und wurden ehehin in der Medicin häufig gebraucht. Die im Meere wohnenden nähren sich größtentheils vom Thierreiche, besonders vom Blute der Fische, an die sie sich ansaugen.

Digitized by Google

X. Familie. Skolopender.

Wurmförmige, plattgedrückte und in viele Gelenke getheilte Insecten, die an jedem Gelenke ein paar Füsse führen. So oft sich die Skolopender häuten, so oft vermehren sich die Abschnitte und Füsse ihres Körpers, bis die bestimmte Anzahl beysammen ist. Man findet sie eben so wie die Asseln unter Steinen, Baumrinden, Blumentöpfen ꝛc., wo sie von kleinen Gewürmen leben.

Der Glanzskolopender (Scolopendra electrica) mit 70 paar Füssen, der sich auch zuweilen in Blumen verbirgt, soll schon Menschen, die an die Blumen rochen, in die Nase gekommen seyn, sich in die Stirnhöhle eingenistelt und gefährliche Zufälle erregt haben.

Der indianische Skolopender (Scol. morsitans) mit 20 paar Füssen, und 8 Augen, ist 4—8 Zolle lang, hat Kneipzangen, und soll durch seinen Biß gefährlicher seyn als der Skorpion. Man erstickt ihn eben so, wie die Skorpionen, in Baumöhl und gebraucht dieses als Heilmittel gegen seinen Biß.

XI. Familie. Vielfüsse.

Den Skolopendern ähnliche Geschöpfe, aber mit rundem und nicht breitgedrückten Körper; Auch stehn an jedem Leibringe zwey paar Füsse. An dem Erdvielfusse (Julus terrestris), der, wie die Skolopender, unter Blumentöpfen, Steinen ꝛc. lebt, zählt man 100 Paar Füsse, welche kleine, weiße, bewegliche Härchen zu seyn scheinen. Er wird 1—2 Zolle lang, ist bläulich-schwarz, mit zwey gelblichen oder rostfarbigen Streifen, die nach der Länge des Körpers hinlaufen.

Digitized by Google

XII. Familie. Schuppen- oder Zuckerthierchen.

Man kennt nur 7 Arten. Am bekanntesten ist der sogenannte Zuckergast (Lepisma saccharina), nur etwa 4—5 Linien lang, silberglänzend, feingeschuppt und einem kleinen Fischchen ähnlich mit 6 kurzen Füssen, langen Fühlhörnern und 3 ausgebreiteten Schwanzborsten. Es zernagt Wolle und Leinenzeug und wird daher von ununterrichteten Menschen mit den Tuchmotten verwechselt. Uebrigens benagt es auch Zucker und Mehlspeisen, und geht des Nachts seiner Nahrung nach. Sonst war es nur in Amerika einheimisch; ist aber mit dem Zucker zu uns verpflanzt worden, und findet sich jetzt fast in allen Häusern.

Digitized by Google

Des Thierreichs
VI. Klasse.
Würmer.

Die Würmer haben, wie die Insecten, einen weissen, kalten Blutsaft und zum Theil auch eine den Insectenlarven ziemlich ähnliche Gestalt; aber keine gegliederten Füsse und Fühlhörner*) und erleiden auch keine Verwandlung. (Man vergl. S. 15. dieses Buchs.) Ihr Körperbau ist höchst einfach, wir mögen seine äussere oder innere Structur betrachten. Den allermeisten scheinen Gesicht und Gehör zu mangeln; denn nur an den Dintenwürmern und einigen Schnecken bemerkt man wahre Augen. Gehörwerkzeuche hat man noch an keinem Wurme sicher entdeckt. Nicht einmahl Werkzeuche des Athmens findet man an ihnen, und in vielen keine Spur eines Herzens — nichts als Magen und Darmkanal. Selbst einen eigentlichen Kopf kann man den wenigsten zuschreiben. Gleichwohl würde man ihre Kunsttriebe mit Erstaunen betrachten müssen, wenn man die prächtigen oder doch kunstreichen Schalen, in welchen mehrere

*) Was an einigen Würmern die Stelle der Füsse vertritt, sind um den Mund sitzende gliederlose Bartfäden, die auch nicht Paarweise stehn, und nur sehr nothdürftig die Stelle der Füsse vertreten. Die Fühlfäden der Schnecken sind gleichfalls ohne Gelenke und heißen in der Systemssprache Tentacula, nicht Antennæ.

Digitized by Google

derſelben wohnen, als ein Product ihrer Kunſtfertigkeit anſehen dürfte; aber nur das wenigſte ſcheint auf dieſe Rechnung zu kommen, wie wir in der Folge hören werden.

Bewundernswürdig und von der übrigen Thierwelt ganz abweichend iſt die Fortpflanzung der meiſten Würmer. Sie ſind nämlich größtentheils Hermaphroditen oder Zwitter, die ſich theils ſelbſt befruchten; theils aber und gewöhnlich mit einem andern Weſen ihrer Art verbinden, und alſo zu gleicher Zeit befruchten und befruchtet werden, wie z. B. die Regenwürmer, die Schnecken ꝛc.

Die meiſten pflanzen ſich durch Eier fort; doch gebähren auch einige lebendige Junge. Andre, wie die Polypen, treiben Knospen oder Sproſſen und gleichen in ihrer Fortpflanzung vollkommen den Gewächſen. Von noch andern weiß man bis jetzt, trotz aller Bemühung der Naturforſcher, noch gar nichts zuverläßiges über dieſen Punct.

Das Wiedererſetzungsvermögen geht bey mehreren faſt ins unglaubliche. Manche darf man mitten entzwey ſchneiden und ganz verſtümmeln; die rege Natur erſetzt in kurzer Zeit alles wieder, und verſchiedne Wurmarten werden durch die Trennung ihrer Theile ſogar zu 2 — 3 verſchiednen Würmern.

An einigen bewundert man überdieß die unbegreiflichſte Wiederauflebungskraft. Die Kleiſteraale, das Räderthier u. a. können ganz vertrocknen und Jahre lang als ein todtes Häutchen liegen, und doch leben ſie, ſo bald ſie wieder in ihr Element kommen, neu auf.

Ihre Nahrung nehmen ſie aus allen Reichen der Natur. Sogar Talk und Steine dienen manchen zur Speiſe; und eben ſo verſchieden als ihre Nahrung, iſt auch ihr Aufenthalt; doch lieben ſie durchgängig die Feuchtigkeit. Einige, und zwar die meiſten bewohnen das Waſſer; andre das feſte Land, noch andre die thieriſchen Körper.

Digitized by Google

Letztere sind die Quellen unzähliger Plagen unter Menschen und Thieren; denn wirklich fast zahllos sind die Krankheiten, die von Eingeweidwürmern verursacht werden. Andre, nicht in den Eingeweiden lebende, Würmer sind unsern Gärten, Aeckern und andern Pflanzungen nachtheilig; noch andre durchbohren Pfähle, Schleußen, Dämme ꝛc., wovon am schicklichen Orte das nöthige vorkommen wird.

Doch ist auch diese Klasse des Thierreichs nicht ohne Nutzen für die Menschheit. Gartenschnecken und viele Muscheln, besonders die Austern, auch SeeIgel u. a. werden gegessen. Die Perlmuttermuschel und die Perlmuscheln liefern Perlen, und die Schalen der ersten werden zu allerley Kunstarbeiten benützt. So auch die Korallen verschiedner Art, aus denen man am rothen Meere sogar Häuser baut. Aus Meerschnecken und Muscheln wird ein vorzüglicher Kalk gebrannt: auch gebraucht man sie zur Verzierung der Grotten und zu andern minder bedeutenden Absichten. Mit einer Art Porcellanschnecken verziert man die Zäume der Pferde; aus andern macht man Dosen ꝛc. Wilden Völkern dienen sie zu allerley Geräthschaften und sogar anstatt der Münze. Der Gebrauch der Malermuschel zum Aufbewahren der Wasserfarben ist allbekannt. Und wer könnte nicht den so nützlichen Badeschwamm, den wir, wie man glaubt, einer Art von Würmern verdanken? Die Steckmuschel spinnt Seide, die in Italien zu Strümpfe ꝛc. verarbeitet und theur bezahlt wird. Einige Schnecken lieferten den Alten das köstliche Material zur Purpurfarbe, die in den neuen Zeiten durch den Kermes verdrängt worden ist. Der BlutIgel wird als ein vortreffliches Ableitungsmittel äusserlich angelegt, und auch innre Heilmittel kommen aus der Klasse der Würmer. — Noch weit größer ist ihr mittelbarer Nutzen. Wie vielen

nützlichen oder doch angenehmen Thiere dienen sie zur Nahrung! Und wie groß ist der Vortheil, den uns viele Wurmarten durch Auflockrung des festen Erdreichs verschaffen! Uebrigens verwandeln auch sie, wie viele Insecten, faulende und durch ihre Ausdünstung schädliche Stoffe in neues Leben, indem sie dieselben verzehren.

Die Klasse der Würmer zerfällt am natürlichsten in folgende 6 Ordnungen:

1. Eigentliche Würmer, ohne merkliche äussere Gliedmaßen.
2. Schleimwürmer ohne feste Bedeckung.
3. Schleimwürmer mit einer festen Bedeckung.
4. Rindenwürmer in weichen, blos rinden- oder hautartigen Bedeckungen.
5. Gallertwürmer mit festen Theilen. (Korallenwürmer)
6. Gallertwürmer ohne feste Theile. (Polypen und Infusionsthierchen.)

I. Ordnung.

Eigentliche Würmer; oder: nackte Würmer, ohne merkliche äussere Gliedmaßen. (Helminthica *)

Höchst einfache Geschöpfe von runder oder platt gedrückter Gestalt. Nur bey wenigen ist dieser Körper aus mehrern Stücken gleichsam zusammengesetzt. An den meisten bedarf es erst einer genauen und oft mikroscopischen Untersuchung, um Kopf und Schwanz zu unterscheiden

*) von ἕλμις, der Wurm. Man nennt daher die ganze Naturgeschichte der Würmer, Helminthologie.

und ihre Mundöffnungen zu entdecken. Die meisten leben in thierischen Eingeweiden; die übrigen in der Erde, oder im Wasser. Sie pflanzen sich theils durch Eier, theils durch lebendige Junge fort, und sind grosentheils Zwitter.

Man zählt gegen 400 Arten, von denen wir nur die wichtigsten ausheben.

I Horde. Nackte Würmer, die in thierischen Eingeweiden leben. (Eingeweidwürmer. Intestina.)

I. Familie. Rundwürmer. (Ascarides.)

Von runder, schlangenförmiger Gestalt.

Der Spul- oder Darmwurm (Ascaris lumbricoides) hat wahrscheinlich den Namen Spulwurm von seiner Aehnlichkeit mit einer Federspule. Sein Kopf unterscheidet sich von dem übrigens eben so gestalteten Schwanz-Ende vorzüglich durch 3 Knötchen, welche als kleine, den dreyeckigen Mund umgebende Kneipzangen anzusehen sind, mit denen er sich an die zottige Darmhaut ankneipt, die er sogar zu durchbohren im Stande ist. Er vereinigt nicht so, wie die Regenwürmer, beyde Geschlechter in sich; sondern beyde Geschlechter sind getrennt. Die Weibchen, deren es ungleich mehrere giebt als Männchen, sind größer als letztere. Die Spulwürmer pflanzen sich durch winzig kleine Eierchen fort und gebähren nicht, wie man sonst glaubte, lebendige Junge. Man findet sie nicht nur bey Erwachsenen, sondern viel häufiger bey Kindern und sogar bey todtgebohrnen. Die Entwickelung ihrer Eier wird besonders durch Anhäufung des Schleims in den Gedärmen befördert, und ihre stärkere Vermehrung

giebt zu den mannichfaltigsten und gefährlichsten Krankheiten Veranlassung.

Der Afterwurm (Ascaris vermicularis), einer Käsemade ähnlich, ist nur 4—5 Linien lang und hält sich vorzüglich im After auf. — Der Haarschwanzwurm (Trichocephalus hominis), etwa 3—4 Zolle lang, endigt sich in einen haardünnen Schwanz, den man sonst für den Kopf hielt, und daher den Wurm Haarkopfwurm oder Trichocephalus nannte. — Andre hierher gehörige Wurmarten übergehn wir. — Nur der Drahtwürmer müssen wir noch gedenken. Man findet sie häufig in thierischen Eingeweiden. Sie sind dünn, lang und fadenförmig. Am merkwürdigsten ist der Hautwurm (Filaria medinensis) der in Guinea, Amerika und Ostindien angetroffen wird, und sich besonders gern unter die Haut der Füsse einnistet, wo er zuweilen 10 Fuß lang wird und schmerzhafte Zufälle erzeugt. Wie er dahin kommt, ist räthselhaft. Ueberhaupt liegt seine Naturgeschichte so sehr im Dunkeln, daß man kaum weiß, wohin man ihn rechnen soll; ob er auch ausser dem menschlichen Körper, oder blos in demselben vorhanden ist ꝛc. Die Wilden winden ihn an einen Stäbgen allmählig aus.

II. Familie. Bandwürmer. (Tæniæ.)

Sie sind nicht rund, wie die vorigen, sondern breitgedrückt und aus längern oder kürzern Gliedern zusammengesetzt, welche am Kopfe, (der aus einem runden Köpfchen mit 4 Saugspitzen besteht) klein anfangen und gegen das SchwanzEnde immer größer werden. Man findet Bandwürmer 9 — 10 Ellen lang *). Ehehin glaubte man,

*) 50 — 60 Fuß lange gehören wohl unter die marktschreyerischen Fabeln.

man, daß sie mit zunehmendem Alter, immer neue Gelenke ansetzten; dieß ist aber falsch. Sie wachsen nur, indem sich die schon vorhandnen Gelenke vergrößern. Auch die Meynung derer, welche glauben, daß aus jedem abgerißnen Gelenke ein neuer Bandwurm werden könne, ist widerlegt; wohl aber ist es entschieden, daß jedes einzelne Gelenke Eier enthält; daß die reifen hintersten Enden sich nach und nach ablösen, ihre Eierchen ausschütten und dann selbst durch den Stuhlgang abgehen. Ueber die Befruchtungsart dieser seltsamen, Menschen und Thieren höchst lästigen, Geschöpfe ist man noch nicht einig.

Man kennt 3 Haupt-Arten, den langgliedrigen oder kürbiskernförmigen, (Tænia Solium) den kurzgliedrigen (Tænia vulgaris) und den breiten Bandwurm (Tænia lata) in dem menschlichen Körper, und noch eine Menge andrer Arten in Thierkörpern.

III. Familie. Blasenwürmer. (Hydatigenæ.)

Man findet sie im Zellgewebe der Muskeln, im Gehirne, in der Brusthöhle, in und auf der Leber, auf der ganzen innern Fläche des Bauchfells ꝛc. Blasenwürmer heißen sie deswegen, weil ihre ganze Form eine bloße Blase zu seyn scheint; eigentlich aber bildet nur ihr Schwanzende eine WasserBlase, in die sich jedoch fast der ganze Körper zurückziehen kann. Die meisten haben ausserdem noch eine Luftblase um sich her, und allen fehlt die Afteröffnung, so daß also bey ihnen blos Ausdünstung, aber keine förmliche Ausleerung Statt findet. Die bekanntesten Blasenwürmer sind die sogenannten Finnen der Schweine, von denen man auch eine andre Art zuweilen im

menschlichen Körper findet. (Hydatis Finna und humana.) — Auch die fälschlich sogenannten Franzosen am Rindvieh und an Hasen sind nichts anders als erbsenförmige Blasenwürmer in der Leber und in andern Eingeweiden. — In dem Gehirne der Ziegen und Schafe findet sich eine Art Blasenwurm, welche die Drehkrankheit und das Springen der Schafe veranlaßt *). Diese letztre Art von Blasenwürmern (Hydatis cerebralis), die keine Luftblase um sich hat, nennt man auch den vielköpfigen Blasenwurm, weil an Einer Blase zuweilen mehrere hundert Würmchen sitzen. — Der größeste Blasenwurm (Hydatis gigas) erreicht zuweilen die Größe einer geballten Faust. — Da die Blasenwürmer keine eigentliche Krankheit der Thiere voraus setzen, und sich bey den gesündesten Thieren oft finden: so kann man Schafe mit der Drehkrankheit, Rinder und Hasen mit den sogenannten Franzosen, und Schweine mit Finnen ohne Anstand genießen.

IV. Familie. Blattwürmer. (Lingulæ.)

Sie haben die Gestalt eines Pflanzenblatts oder einer Zunge — daher der teutsche und der lateinische Name. Auch an der Leber, und im Fette des menschlichen Körpers findet man sie zuweilen; am bekanntesten aber ist

die SchafEgel (Fasciola oder Lingula hepatica), fast wie ein Kürbiskern gestaltet, die man oft in der Leber der Schafe in solcher Menge antrifft, daß dieselbe von ihnen ganz durchlöchert ist. Aehnliche Würmer findet man auch in den Lebern des Rindviehs, der Pferde, Hirsche, Schweine.

*) Man nennt ihn gewöhnlich Hirnwurm. Sitzt er oben unter der Hirnschale: so entsteht daraus das Drehen; sitzt er unterwärts an der Seite, das Springen.

Digitized by Google

Wie aber kommen alle diese Geschöpfe in den thierischen Körper? Sonst glaubte man, von aussen; durch Speisen, Getränke ꝛc. Wie können sie aber von aussen hinein kommen, da sie schlechterdings nicht ausser dem thierischen Körper zu finden sind? Und wenn das auch wäre, wie kämen sie an die Leber und an andre von den Gedärmen ganz abgesonderte Eingeweide? — Man hat allerley Erklärungsarten der Entstehung der Eingeweidwürmer versucht, und noch immer ist man gezwungen, den Grundstof zu denselben für angeboren zu halten, da man Würmer sogar in todtgebornen thierischen Körpern gefunden hat. Wie es aber mit dem Angeborenwerden zugehen soll, ist freylich ein neues Räthsel.

II Horde. Nackte, gliederlose Würmer ausserhalb des thierischen Körpers.

I. Familie. Regenwürmer.

Der gemeine Regenwurm (Lumbricus terrestris) von fleischrother Farbe, wird über ½ Fuß lang und dicker als eine starke Federspule. Er ist dem Spulwurm zwar an Gestalt ähnlich, zumahl wenn er sich ausdehnt; aber durch die Menge Ringeln an seinem Körper, an deren Bauchseite sich kleine Börstchen, die der Wurm aus- und einziehen kann, befinden, unterscheidet er sich auf den ersten Anblick. Die Regenwürmer sind wahre Zwitter, die, wenn sie sich mit einander begatten, zu gleicher Zeit befruchten und befruchtet werden. Den Sitz ihrer doppelten Fortpflanzungsglieder bemerkt man mit bloßem Auge an einem fleischigen runzlichen Gürtel, der unten etwas eingedrückt ist, und auf beyden Seiten 3 kleine Oeffnungen hat. Ihre Eier werden in der Bauchhöhle ausgebrütet

und kommen als lebendige Würmchen hervor. — Die Nahrung der Regenwürmer besteht größtentheils aus fetter Erde, Mist und ThierExcrementen. Das Benagen der jungen Pflanzenblätter und Wurzeln, das gewöhnlich von nackten Erdschnecken geschieht, schreibt man irriger Weise den Würmern zu. Alles, was sie an Pflanzen schaden, ist, daß sie durch das Untergraben manches Pflänzchen wurzellos machen und hier und da ein Blatt in die Erde ziehen, um es faul werden zu lassen und dann allmählig zu fressen. — Regenwürmer heißen sie deßwillen, weil sie nach einem warmen Regen aus ihren Schlupfwinkeln auf die Oberfläche kommen. — Daß ein entzweygeschnittner Regenwurm zu zwey vollständigen Würmern werden könne, ist vielleicht nicht so ganz ausgemacht; gewiß aber ist es, daß der Theil, an welchem der Kopf steht, das Leben erhalten, und das verlohrne wieder ersetzen kann. Man zählt 10 Arten.

II. Familie. Blutegel.

Mit einem länglichen, halbrunden, hinten und forne abgestumpften Körper. Es giebt 14 Arten, die sämmtlich im süßen Wasser leben; aber nicht alle zum Blutsaugen am menschlichen Körper gebraucht werden, weil von einigen der Biß entzündlich seyn soll. Nur den medicinischen Blutegel (Hirudo medicinalis) gebraucht man zu dem Ende. Von den andern Arten unterscheidet er sich besonders durch 6 gelbliche Linien auf dem Rücken. Sein dreyeckiger Mund hat 3 scharfe Zähne, durch die er, wenn man ihn anlegt, eine dreyzinkige Wunde beißt. Da die vorzüglichste Nahrung dieser Würmer im Blute besteht: so saugen sie sich an alles an, was rothes Blut hat. Haben sie sich angesaugt: so fallen sie nicht eher ab, als bis sie dick voll sind und lassen sich eher den Kopf abreißen, als

Digitized by Google

los machen. Bestreut man sie aber mit Salz: so fallen sie selbst ab. Merkwürdig ist es, daß den BlutEgeln die Afteröffnung fehlt, daß sie demnach keine Exkremente von sich geben, und nur nach und nach die überflüssigen oder verdorbenen Säfte ausdünsten. Aus diesem Umstande kann man sich aber auch erklären, wie ein BlutEgel, der sich vollgesaugt hat, 6 Monathe satt bleiben kann. Diejenigen, die man zum medicinischen Gebrauche in Wassergläsern aufbewahrt, können auch als Barometer gebraucht werden. Bey schönem Wetter liegen sie ruhig auf dem Boden; steht aber Veränderung bevor: so erheben sie sich und werden unruhig. In Siam und China werden die BlutEgel getrocknet und als Leckerey auf verschiedne Art zubereitet. — Die BlutEgel sind, wie die Schnecken, Zwitter; noch aber weiß man nicht gewiß, ob sie sich mit sich selbst, oder mit andern ihrer Art begatten. Auch ist nicht ganz entschieden, ob sich alle durch Eier fortpflanzen und nicht auch lebendige Junge gebären. —

Ausser dem medicinischen BlutEgel sind der größere Roß-Blut-Egel (Hirudo sanguisuga) der gemeine BlutEgel (H. vulgaris) der FischEgel (H. piscium) u. a. m. bekannt.

III. Familie. Fadenwürmer.

Von diesen, einem Zwirnsfaden gleichenden, Würmern werden einige 3 Ellen und darüber lang. Sie finden sich in thonigter Erde und im Wasser. Manche Naturforscher zählen auch den unter den Eingeweidwürmern aufgeführten Hautwurm zu dieser Familie, und glauben, daß er ganz klein sich einbohre und in der Haut vergrößre. — Den Wasserfadenwurm (Gordius aquaticus) findet man öfters an den Fischkiemen. Doch giebt

es noch eine andre Art von eigentlichen Kiemenwürmern, die unter die folgende Ordnung gehören.

Andre hierher gerechnete Familien müssen wir, aus Mangel an Raum, ganz übergehen.

II. Ordnung.

Schleimwürmer, oder: Nackte, schleimigte Würmer mit Gliedmaßen. (Mollusca)

Sie sind voller Drüsen, die eine Menge Schleim absondern und werden daher Schleimwürmer genannt. Sie haben theils mehr, theils weniger vorragende äussere Gliedmaßen und sind größtentheils den Bewohnern der Schneckenhäuser und Muschelschalen in der folgenden Ordnung ähnlich.

I. Familie. Nackte Schnecken.

Man kennt verschiedne Arten, unter denen die schwarze und die rothe Wegschnecke (Limax ater und rufus), welche hauptsächlich von Schwämmen leben, und die schädliche graue Erdschnecke (Limax agrestis) die bekanntesten sind. Letztere gehört unter die schädlichsten und richtet besonders in Gärten viel junge Pflänzchen zu Grunde. Sie sind alle Zwitter, die sich jedoch mit andern, und nicht mit sich selbst begatten, und in ihrer ganzen Lebensweise mit der Weinbergsschnecke übereinkommen. Den Winter verleben sie unter der Erde und pflanzen sich durch Eier fort.

II. Familie. Dintenwürmer oder Sepien.

Man nennt sie auch Black- oder Dintenfische, ob sie gleich nicht viel Fischähnliches haben. Sie sind unter

allen Würmern die einzigen, an denen man vollkommne Augen bemerkt. Auch ihr innrer Bau ist viel ausgebildeter als an andern Wurmarten. Sie haben viele Aehnlichkeit mit dem auf der X Tafel abgebildeten Papiernautilus, nur daß ihnen das Gehäuse fehlt. Um den Kopf her stehn nämlich 8 warzige Arme, deren sie sich zum Schwimmen und zum Ergreifen ihrer Beute bedienen; denn sie leben von kleinen Seethieren, so wie sie selbst wieder größern zur Speise dienen. Auch von verschiednen Völkern werden sie gegessen. Daß sie im tiefern Meere zu einer solchen Größe heranwachsen, daß sie selbst den Tauchern gefährlich werden sollen, ist vielleicht nicht so ganz verbürgt. Indeß soll doch der Meerpolype (Sepia octopodia) *) den man vom mittelländischen bis zum grönländischen Meere findet, wirklich schon 9 Klafftern lang und 2 Kl. breit gefunden worden seyn.

Der Kuttelwurm oder eigentliche Dintenfisch (Sepiæ officinalis) trägt, wie die meisten Blackfische in einem besondern Beutel eine schwarze Feuchtigkeit mit sich, die er, wenn er von großen Wasserthieren verschlungen zu werden fürchtet, von sich sprützt, um sich in der Dintenwolke zu verbergen. Die Sinesen sollen von dieser Schwärze ihre Tusche bereiten. Längs den Rücken hinab liegt diesem Dintenwurm eine pordse Schuppe, die das Thier oft selbst abwirft und die die Apotheker unter dem Namen os sepiæ verkaufen. Die sogenannten Seetrauben sind die Eierstöcke dieses und andrer Dintenwürmer.

Andre hierher gehörige Schleimwürmer — die Amphitriten, welche eine Hülle von Sand um sich her

*) Den Namen Polype führt er darum noch, weil er, wegen seiner vielen Füsse, deren er wie alle Sepien 8 hat, von den Alten (die die eigentlichen Polypen noch nicht kannten) so genannt wurde.

Digitized by Google

bilden; — die Nereiden oder Meerasseln, unter denen es eine Art nur so groß als eine Milbe giebt, die des Nachts leuchtet, und wenn sie in Menge auf der Oberfläche des Wassers schwimmt, einen hellen Feuerschein wirft; — Die Quallen, die ebenfalls einen leuchtenden Schein auf der Oberfläche des Meeres von sich geben, u. s. w. müssen wir aus Mangel an Raum übergehn.

III. Ordnung.

Schleimwürmer mit harten Bedeckungen; Schalenwürmer, oder Conchylien. (Testacea.)

Wir sind bis jetzt bekannter mit den Schalen dieser höchst zahlreichen Ordnung, (man zählt fast vierthalbtausend Arten) als mit den sie bewohnenden Wurmgattungen; doch sind die meisten den in der vorigen Ordnung aufgeführten Thieren ähnlich und wahre Schleimwürmer, nur daß sie in eigenen Gehäusen wohnen, an die sie größtentheils an einem Punkte angewachsen sind. Die Naturforscher haben viel darüber gestritten, ob diese Schalen mit ihnen durch einen besondern Organismus fortwachsen, wie etwa der Schild der Schildkröte, oder wie die thierischen Knochen; ob sie blos durch einen Schleim, den die Schalenthiere ausschwitzen, als durch Inkrustation, nach der Form des darinn wohnenden Thieres gebildet werden; oder ob der thierische Kunsttrieb sie verfertigt. Wahrscheinlich sind die beyden letztgenannten Entstehungsarten der Conchylien miteinander verbunden. Auf keinen Fall können sie allein durch Incrustation entstehn; denn die Form der Schalen ist oft ziemlich abwe-

Digitized by Google

chend von dem darin wohnenden Thiere, oder hat doch Fortsätze und Modificationen, die nicht durch bloße Incrustation entstehn könnten. Von den Weinbergs- und Ringelschnecken, die man genauer als die WasserSchnecken und Muscheln beobachten konnte, weiß man wenigstens gewiß, daß sie zwar ihr Häuschen schon aus dem Ei mitbringen, daß aber dieses seine Windungen noch nicht vollständig hat, daß vielmehr die Schnecke ein Stückchen um das andre ansetzt, (was man auch bey Betrachtung der Schale genau sieht) das Gehäuse vergrößert und vor Eintritt des Winters mit einem Deckel verschließt. — Die Meinung derer, die einen eigenen Organismus und ein inneres Wachsthum der Conchylien annehmen, ist auf jeden Fall ganz unwahrscheinlich, da viele Conchylien mit ihrem Gehäuse in keiner andern Verbindung stehn, als wir mit unsern Kleidern.

Unter den Schalenthieren finden sich ausserordentlich prächtige Gehäuse, die zum Theil um große Summen verkauft werden *). Sie sind theils kaum wie ein Senfkorn; theils aber von ungeheurer Größe, z. E. die Riesenmuschel, die man schon an 6 Centner schwer gefunden hat.

Man theilt die Schalenthiere nach der Anzahl und Bildung ihrer Schalen in vier Horden:

1. Horde. Vielschalige Conchylien.
2. —— zweyschalige (oder Muscheln.)
3. —— einschalige mit Windungen (oder Schnecken.)
4. —— einschalige ohne Windungen.

*) So wird heute noch der sogenannte polnische Hammer, eine Art Kammmuschel, wenn er groß und schön ist, um 6—8 Carolin gekauft; der geperlte Admiral, eine Kegelschnecke, um 100 und mehr Ducaten.

I. Horde. Vielschalige Conchylien. (Multivalves.)

Man hat nur wenige hierher gehörige Familien, unter denen die Bohrmuschel (Pholas), die sich, wahrscheinlich mit Hülfe einer ätzenden Feuchtigkeit, Gänge in Uferfelsen, in den härtesten Marmor, in die Schiffe, in andre Muscheln ꝛc. bohrt, am meisten bemerkt zu werden verdient.

II. Horde. Zweyschalige Conchylien. (Muscheln. Conchæ.)

Sie leben, sämmtlich im Wasser. Die Unterscheidungsmerkmahle zu ihrer Eintheilung nimmt man von der Gleichheit oder Ungleichheit der beyden Schalen und ihrer Ränder, und von der Beschaffenheit des Schlosses her, an dem sie zusammenhängen. Die Eintheilung aber ist für bloße Liebhaber zu schwierig, als daß wir viele Rücksicht darauf nehmen dürften. — Die in Muscheln wohnenden Würmer sind gliederlose, höchst einfach gebildete Geschöpfe, gleichsam bloße Gallertklumpen, an denen man nicht einmahl einen eigentlich abgesonderten Kopf und noch weniger Fühlfaden bemerkt. Ihr häutiger Mund hat weder Kinnladen noch Zähne. Die schleimigen Lappen, die man an ihnen wahrnimmt, und den Mantel zu nennen pflegt, können sie nach Gefallen um sich und auseinander schlagen, und dadurch das Wasser einnehmen, oder von sich abhalten. Ihre sehr unbehülfliche Bewegung bringen sie durch eine Art von Schwanz, durch den sogenannten Fuß, zu Stande. Ihre Nahrung besteht in Schlamm, Wasser-Insecten und Würmern, und ihre Schalen können sie nach Belieben schließen und öffnen. Wird diese dem Wurm zu klein: so vergrößert er sie, und bildet einen

Digitized by Google

neuen Fortsatz am Rande. — Durch alle bisherigen Untersuchungen konnte man an ihnen keine Geschlechtstheile entdecken. Wahrscheinlich sind sie jedoch Zwitter und pflanzen sich, ohne fremde Befruchtung, durch Eier fort. Wer sich von ihrer Gestalt einen allgemeinen Begriff machen will, der öffne eine noch geschloßne Malermuschel. Dieß wird für ihn lehrreicher seyn, als alle Beschreibung.

Wir heben aus der großen Zahl nur etliche der merkwürdigsten Familien aus:

I. Familie. Klaffmuscheln.

Sie heissen so, weil ihre Schalen an dem einen Ende klaffen. Sie leben in Flüssen, wo sie sich im Schlamme und Sande ein kleines Loch machen, aus dem sie den Rüssel hervorstrecken. — An ihrem Schlosse steht ein starker sogenannter Zahn. — Zu ihrer Familie gehören: Die Malermuschel (Mya pictorum) mit einer eirunden Schale, die man irrigerweise Frosch- und Krötenmuschel nennt. Zuweilen findet man in ihnen grießartige Perlen. Die eigentliche Perlenmuschel (Mya margaritifera) ist an Bau der Malermuschel ähnlich, aber schwerer und Dickschaliger. Sie wird 5—6 Zolle breit und etwa drittehalb Zolle lang. Die äußre Rinde ist grob und bräunlich von Farbe, inwendig aber ist die Muschel wie die schönste Perlmutter. Man darf sie jedoch nicht mit der runden Perlmuttermuschel, welche mehrere und gewöhnlich schönere Perlen führt, verwechseln. Die Perlen findet man theils inwendig an der Muschel sitzend, theils im Thiere selbst. Die erstern entstehn wahrscheinlich, wenn Bohrmuschelwürmer durch die Perlmuscheln Löcher bohren. Diese Oeffnung sucht der darinn wohnende Wurm wieder zu verschließen, und setzt ein Tröpfchen Perlenschleim dahin. Die im Thiere selbst befindlichen Perlen, die man

Digitized by Google

sonst für die Wirkung einer eigenen Krankheit hielt, werden vielleicht durch kleine Sandkörnchen veranlaßt, die zuweilen in die Muschel kommen, durch ihr Reiben den Muschelwurm beunruhigen und ihn zwingen, sie mit seinem glatten Perlenschleim zu überziehen *). Die asiatischen Perlenfischer sollen wenigstens durch diesen Kunstgriff Perlen erzeugen, indem sie in die Muscheln runde Sandkörperchen bringen. Auch durch künstliches Anbohren der Muschel soll man eben diese Absicht erreichen können. Unter den teutschen Flüssen liefert die Elster die schönsten und größesten Perlen.

II. Familie. Mießmuscheln.

Ihre rauhe zweyklappige Schale hat am Schlosse keinen sogenannten Zahn, und ist gewöhnlich mit seidenartigen Fasern, welche das Thier durch eine Spalte von sich giebt, an andre Körper befestigt.

Am merkwürdigsten ist: Die Perlenmuttermuschel (Mytilus margaritifer), von der man nicht nur das bekannte Perlenmutter, sondern auch die meisten und besten Perlen erhält. Die 8 Zolle lange und breite Schale ist fast rund, platt und dick. (S. Taf. X. Fig. 3.) Aus ihrem Schloßbande wird der sogenannte Pfauenstein geschnitten. Sie sitzt, wie die meisten Mießmuscheln, mit seidenartigen Fasern auf dem Felsengrunde des indischen und amerikanischen Oceans befestigt und oft in ausserordentlicher Menge beysammen. Durch Taucher, die entweder in

*) Zwar sollen die Muscheln, welche die größten Perlen führen, gewöhnlich elend und kränklich seyn; diese Kränklichkeit aber möchte ich nicht als Ursache, sondern als Wirkung der in ihnen enthaltenen, und sie beunruhigenden Perlen ansehen. Vielleicht auch, daß große Perlen ein hohes Alter der Muschelwürmer voraussetzen.

Digitized by Google

einem blosen Korbe, oder unter einer Taucherglocke sich 50—60 Fuß tief in den Abgrund hinablassen, werden sie abgelößt und mit Lebensgefahr an das Tageslicht gebracht. Die Taucher müssen von Jugend auf an dieses Geschäft gewöhnt werden; und vor dem Untertauchen sich den Leib mit Oehl reiben, die Ohren verstopfen, die Nasen zuklemmen und einen Schwamm vor den Mund binden, sich mit einem Sack, in welchen die Perlenmuttermuscheln gesteckt werden, umgürten, sich an einem Stricke befestigen, und so aus dem Kahne in die Tiefe hinabfahren. Die Mannschaft im Kahne aber zieht sie auf ein durch ein Glöckchen (das am Kahne befestigt ist, und mit dem Taucher durch eine Schnur zusammenhängt) gegebnes Zeichen wieder heraus. Viele verunglücken durch Seeungeheuer, und noch mehrere durch Blutspeyen, das das lange Entbehren des Athmens nach sich zieht. Die herausgefördrten Muscheln vergräbt man gewöhnlich im Sande, läßt sie faulen, sucht dann die Perlen aus und sortirt sie, so wie die Muscheln selbst, nach ihrer verschiednen Größe und Schönheit. Daß die Perlen dann erst durchbohrt werden müssen, versteht sich von selbst. Von den großen und schönen orientalischen Perlen wird das Stück wohl um 20 und mehr Thaler bezahlt. Die vorzüglichsten kommen aus dem persischen Meerbusen.

III. Familie. Austern.

Wir bemerken blos die eßbare Auster (Ostrea edulis) mit rundlichen Schalen. Die eine derselben ist bauchig; die andre platt, und beyde sind mit Schuppenreihen desto reichlicher bedeckt, je älter sie sind. Die äussere Seite ist gewöhnlich schwärzlich; die innere aber rein weiß, oder gelblich und wie Porcellan glänzend. In den europäischen Meeren findet man sie nur $1\frac{1}{2}$ — 4 Zolle im Durchmes-

Digitized by Google

ser. Größer in dem indischen Ocean und bey dem Vorgebürge der guten Hoffnung. Sie kleben an Felsen und andern festen Gegenständen auf und übereinander und an manchen Ort zu Millionen beysammen. Solche Anhäufungen nennt man Austernbänke. Im Jul. und August findet man Eier in deren Schalen; bald darauf kommen die jungen Austern schon mit Schalen versehen, hervor, und setzen sich sogleich an Klippen fest; doch liegen auch viele blos auf dem Schlammgrunde und werden oft durch die Fluth ausgestoßen. Da indeß die allermeisten fest sitzen und allen die Schwimmkunst ganz mangelt: so scheint bey ihnen keine eigentliche Begattung statt zu finden. — Man reißt sie zum Theil durch eigene Netze von dem Meeresgrunde los und zieht sie zur Zeit der Ebbe ans Land; zum Theil holt man sie mit eisenbeschlagenen, an Stricken hängenden Kästgen herauf; zum Theil stößt man sie mit dem sogenannten Austernschaber, an welchem ein Kästchen befestigt ist, in das sie fallen müssen, von den Klippen ꝛc. — Die Austernwürmer werden von Liebhabern sogar lebendig verschluckt; übrigens aber in ihren Schalen, oder auch ausgelöset und marinirt weit und breit versandt. Die kleinen grünen englischen Austern von Glocester werden für die besten gehalten.

IV. Familie. Gienmuscheln.

Sie haben dicke Schalen und starke Zähne am Schloß, die in ein schiefes Grübchen der andern Muschel passen. Zu dieser Familie gehört die grösseste aller Muscheln, nämlich die sogenannte Riesenmuschel oder das Waschbecken (Chama Gigas), die man über 4 Fuß breit und 6 Centner schwer gefunden hat. Der darin lebende Schalenwurm soll aber nur 30 — 40 Pfunde wiegen, wenigstens kann man nur so viel davon genießen.

Digitized by Google

V. Familie. Steckmuscheln.

Die beyden zerbrechlichen Schalen gleichen an Form einem Schinken, daher sie auch unter dem Namen Schinkenmuscheln bekannt sind. Mit dem spitzigen Ende oder Schloße stecken sie in dem Boden und kehren die breite Seite, wo sie sich öffnen, in die Höhe; daher der Name Steckmuschel. Am merkwürdigsten sind sie durch die über ½ Ehle langen Bartfäden des darin wohnenden Thieres, die man Steckmuschelseide zu nennen pflegt, und auch wie Seide verarbeitet. Das Thier spinnt diese Fäden aus einer klebrigten Feuchtigkeit und legt sich damit, indem es dieselben an einen Felsen befestigt, gleichsam vor Anker. Die vorzüglichsten Bartfäden erhält man aus der rauhen Steckmuschel (Pinna rudis). Sie wird 1 bis 1½ Fuß lang und an der breitesten Seite (nämlich an der Mündung) 6—8 Zolle breit. Man ißt ihr Fleisch in Griechenland; und in Italien verarbeitet man die feinen Bartpinsel, die sie zwischen den Klappen herausspinnt, wie Seide. Eine große Muschel der Art soll oft 6 Lothe Seide geben, die an Feinheit die gewöhnliche Seide noch übertrifft, und viel theurer bezahlt wird.

Viele andre, minder merkwürdige, Muschelarten müssen wir, der Kürze wegen, übergehn.

III. Horde. Einschalige Cochylien mit einem bestimmten Gewinde: Schnecken. (Cochleæ.)

Die Schnecken sind ungleich vollkommnere Geschöpfe, die vermöge ihrer Gliedmaßen einer weit vielfachern, schnellern und leichtern Bewegung fähig sind, als die Muschelwürmer. Einige derselben haben unleugbare Augen, und

alle haben zwey oder mehrere Fühlfäden. Sie scheinen durchgängig Hermaphroditen zu seyn, pflanzen sich größtentheils durch Eier fort und leben theils auf dem trocknen; größtentheils aber, wie die Muschelthiere, im Wasser.

I. Familie. Schiffsboote und Nautilusse.

Die erstern heissen Schiffsboote, weil diese Schneckenart nicht nur kriecht, sondern auch, indem sie die Oeffnung ihres Gehäuses aufwärts richtet, wie ein Boot auf dem Wasser schwimmt. Da das in diesen Gehäusen wohnende und, so viel man weiß, nirgends angewachsene Thier, die Gestalt der Dintenwürmer hat, und also mit langen Fühlfäden versehen ist: so bedient es sich derselben anstatt der Ruder, indem es die langen fußähnlichen Fäden oder Bartfasern in das Wasser herabsenkt. Will es untertauchen: so zieht es sich in sein Gehäuse zurück, pumpt sich voll Wasser und sinkt also durch seine Schwere wieder in die Tiefe. Die Schale ist flachgewunden und dünne und hat, wie die meisten Schnecken, nur Eine Kammer. An merkwürdigsten ist.

Der Papiernautilus (Argonauta Argo) (Taf. X, Fig. 2.), dessen auf beyden Seiten gezähnelter Kiel dünn wie Schreibpapier, halb durchsichtig und gewöhnlich milchweiß und öfters mit feinen schwarzen, nach den Zähnen des Kiels herablaufenden, Streifen geziert ist. Von seinen 8 Bartfäden streckt es im Schwimmen zwey aufwärts, an denen sich eine dünne Haut ausspannt, die die Stelle der Seegel vertritt. Wenn sich der Papiernautilus aus dem Wasser erhebt: so sieht man zuerst den Kiel oder die geschloßne Seite der Schnecke; plötzlich aber wendet er sich

um,

Digitized by Google

um, stößt das in dem Gehäuse befindliche Wasser aus und behält nur so viel zurück, als ihm gleichsam als Ballast zur Geradehaltung des Schiffchens nöthig ist. Nun breitet er seine Seegel aus, läßt die Ruder ins Wasser und schifft auf der Oberfläche dahin. Man findet ihn im großen Ocean und in der mittelländischen See.

Den Schiffsbooten ähnlich, aber dicker und inwendig mit mehrern Kammern oder Fächern versehn, sind die in der Systemssprache nicht Argenauten, sondern Nautilusse genannten Schnecken, welche gleichfalls von einem Dintenwurm ähnlichen Thiere bewohnt werden, und eben so, wie die Schiffsboote auf dem Wasser schwimmen; daher sie auch den Namen Nautili führen. Eine der schönsten zu dieser Gattung gehörigen Schnecken ist der Perlenmutternautilus oder die Schiffskuttel (Nautilus Pompilius). Man findet diese Schneckengehäuse, von 1 Zoll bis zu 1 Fuß im Durchmesser, häufig als wahre Zierden der Naturalienkabinette. Im natürlichen Zustande sind sie mit einer dünnen gelb und braungewellten Haut überzogen; wird aber dieser abgenommen: so erscheint die schönste ins rothe spielende Perlenmutterfarbe. Man gravirt sie häufig mit Figuren, in die man Schwärze einreibt, macht Lampen daraus und andre Kunstwerke.

II. Familie. Kegel- oder Tutenschnecken.

Sie haben den letzten Namen von der Aehnlichkeit ihrer Gestalt mit den Krämertuten. Die Oeffnung derselben ist lang, schmal und ungezähnt, und die Spindel ganz glatt. An Farbe sind sie zum Theil unübertrefflich schön und manche, besonders die Admirale, werden unter die kostbarsten Conchylien gerechnet.

Digitized by Google

Der geperlte Admiral (Conus Ammiralis Cedo nulli) von goldgelber Grundfarbe, weißgefleckt mit 3 punktirten Gürteln, eine seltne Schnecke aus der Südsee, wird mit 100 auch 200 Ducaten bezahlt.

Der Oberadmiral (C. Am. summus) von gelbbrauner Grundfarbe, und weißgefleckt, mit 4 sehr fein gestrickten Binden, deren 3te einen weissen Gürtel hat, kostet 12 — 100 Rthlr. und kommt aus Ostindien.

Der gemeine Admiral, (C. Am. ordinarius) ziegelroth, weißgefleckt und mit 3 netzförmig gezeichneten weissen Bändern, ebenfalls aus Ostindien, kommt auf 50 — 60 Rthlr.

Der OrangeAdmiral (Conus arausiacus), orangefarb, mit 3 weißen Binden und schwarzbraunen Strichen, ebenfalls aus Ostindien, wird um 100 und mehr Thaler gekauft.

III. Familie. Porcellanschnecken.

Die Schale gleicht größtentheils einem der Länge nach entzwey geschnittnem Ei, mit einer schmalen, auf beyden Seiten gezähnten, von einem Ende bis zum andern laufenden Oeffnung. An Glanz und Ansehen gleichen sie dem schönsten Porcellan. Da Jedermann die hierher gehörigen Otternköpfchen (Cyprea moneta) oder Muschelmünzen, mit denen man Pferdegeschirre verziert, kennt: so kann sich auch Jedermann nach diesen den besten Begriff von ihnen machen. Diese kleinen Porcellanschneckchen werden vorzüglich bey den maldivischen Inseln gefunden, von den Holländern den Einwohnern um einen geringen Preis (das Pfund zu etwa 1 Ggr.) abgekauft und in ganzen Schiffsladungen nach Indien und Guinea verführt, wo man das Pfund zwölfmahl so theuer bezahlt und sich dieser kleinen Schneckchen, unter den Namen Kauri's

anstatt der Scheidemünze bedient. Auch in Teutschland ist der Absatz zu Garnirung der Pferdegeschirre nicht unbeträchtlich.

Der Argus (Cyprea Argus) von längerer Form, etwa 4 Zolle lang, hat auf braungelbem Grunde viele braune eingefaßte Augenflecken. — Die weiße Maßer (Cypr. exanthena) ist rostbraun, mit weißen Tupfen u. s. w.

IV. Familie. Walzenschnecken.

Sie haben meist eine walzenförmige Gestalt, und werden nach allerley Vergleichungen, mit verschiednen Namen belegt, z. E. Die Notenwalze (Voluta musica), die Bischofsmütze (Voluta episcopalis) die Pabstkrone (Vol. papalis).

V. Familie. Trompetenschnecken, oder Kinkhörner. (Tritonia.)

Einfach gewundne Schnecken, die an der Mündung sehr bauchig sind. Einige derselben nennt man Sturmhauben wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Sturmhauben der alten Krieger; andre laufen sehr spitzig zu und heissen Nadelschnecken. —

VI. Familie. Kräuselschnecken. (Trochi.)

Sie haben pyramidenförmige, spiralgewundne Schalen, die den Kräuseln, mit denen die Kinder spielen, ähnlich sind. Die Oeffnungen der Schalen sind meist viereckig.

VII. Familie. Mondschnecken.

Einfach gewunden, meist mit einem Gitterwerke aussen geziert, und sämmtlich mit einer kreisrunden Oeffnung. Die seltenste und kostbarste ist die sogenannte ächte Wen-

Digitized by Google

deltreppe (Turbo scalaris), an welcher die Gewinde frey wie ein Pfropfzieher, ohne aufeinander aufzuliegen, in die Höhe steigen, über welche jedoch einige, nach den Gewinden gekrümmte, Klammern herablaufen. Sie ist ungefähr 1 — 2 Zolle lang, halb so breit, und gewöhnlich weiß mit röthlichen Gewinden. Am schönsten kommt sie aus der Barbarey und wird mit 100 und mehr Ducaten bezahlt.

VIII. Familie. Schnirkelschnecken.

Unter dieser Familie ist die eßbare Weinbergsschnecke (Helix pomatia) die merkwürdigste und bekannteste. Sie haben alle eine schnirkel- oder schraubenförmige, bald stumpfere bald gedehntere Form, dünne, halb durchsichtige, Schalen und leben gewöhnlich auf dem Lande.

Die Weinbergsschnecken (Taf. X. Fig. 1.), die man fast an allen Hecken und Laubwäldern häufig findet, sind vielleicht unter allen Schneckengattungen am genauesten untersucht; wir müssen uns aber nur auf einige Bemerkungen einschränken. Sie sind größtentheils rechts, theils aber auch links gewunden, so wie das bey den meisten Schneckengehäusen der Fall ist. An ihren Schalen kann man am genausten die allmählige Vergrößerung wahrnehmen. Der darinn wohnende, den nackten Wegschnecken ähnliche Wurm ist angewachsen; kann also sein Haus nicht verlassen, ist männlichen und weiblichen Geschlechtes zugleich und zeigt sich, wenn er im Augenblicke der Verbindung (welche gewöhnlich im Jun. und August geschieht), von einer andern Schnecke seiner Art gerissen wird, so, wie er Fig. 1. a. abgebildet ist. Seine Fortpflanzungstheile sitzen also auf der Brust; und die auf der Abbildung bemerkbare Ritze ist zugleich der gewöhnliche Abscheidungskanal. Vierzehn Tage nach der Befruchtung suchen nun

Digitized by Google

beyde Schnecken ein Bett zum Eierlegen. Sie wühlen sich zu dem Ende so tief in die Erde, daß gewöhnlich gar nichts mehr von ihnen zu sehen ist, und setzen nun ihre milchweissen Eier pyramidenförmig aufeinander (Fig. 1, d.), aus welchen sich junge Schnecken entwickeln, die mit dünnen durchsichtigen Schalen schon aus dem Eie kommen. Vor Einbruch des Winters verschließen sie ihre tragbare Wohnung mit einem aus ihrem Schleime verfertigten Deckel, den sie im Frühlinge wieder abstoßen. Dieser Deckel steht also nicht mit ihnen in unzertrennlicher Verbindung, wie bey vielen Wasserschnecken, die ihr Haus in jeder Minute schließen können. Am lebendigsten findet man sie nach einem warmen Sommerregen, nach welchem sie auch — doch vorzüglich des Nachts — ihrem Futter, das in allerley Blättern besteht, nachgehn. Sie zermalmen es vermittelst zweyer Zähne, die einem großen Kümmelkorne, an Gestalt und Farbe, ziemlich ähnlich sind. Fig. I, c. ist ein solcher Zahn in seiner natürlichen Größe, und b ein wenig vergrößert vorgestellt.

Im Winter und Frühlinge, so lang ihre Schalen verschlossen sind, ißt man sie; und in manchen Gegenden, besonders in der Schweiz, wird zur Fastenzeit ein beträchtlicher Handel mit ihnen getrieben. In der Gegend von Ulm sollen jährlich 12 — 15000 Gulden aus gemästeten Schnecken gelöset werden. Am vorzüglichsten erhält man sie durch künstliche Fütterung mit angefeuchteter Waizenkleie, die man ihnen auch häufig in den sogenannten Schneckenbergen zu geben pflegt. Diese werden gewöhnlich in Teichen angelegt und bilden also kleine Inseln, um die Schnecken darauf gefangen zu halten. Uebrigens hat man auch Schneckengärten mit engen Verzäunungen und einem darüber hin laufenden Gitterwerke.

Die Wald- oder Ringelschnecke (Helix ne-

moralis), die man häufig an Bäumen, Büschen, Hecken, Wänden, Klippen antrifft, ist kleiner als vorige, kaum einen Zoll im Durchmesser; aber zum Theil sehr schön bandirt oder geringelt. An dem Farbenwechsel ihrer Ringe bemerkt man sehr deutlich die allmähligen Fortsätze der Schalen.

Die Wasserschnecke (Helix stagnalis) ist die $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Zoll lange zugespitzte, weißliche, oder auch hornfarbige Schnecke, die man häufig in Teichen findet.

Wir brechen indeß hier die Naturgeschichte der Schnecken ab, da sich in einer so gedrängten Kürze doch unmöglich etwas befriedigendes über sie sagen läßt. Eine bloße genaue Beschreibung ihrer Schalen würde schon viele Bogen einnehmen, und ein ganzes Buch wäre erforderlich, um auch die Bewohner derselben zu schildern. Und jeder Versuch einer Schilderung würde vergeblich seyn, wenn sich nicht auch die Leser mit der eigenen Kunstsprache der Naturforscher genau bekannt gemacht hätten.

IV. Horde. Einschalige Conchylien ohne bestimmte äussere Windungen.

Hierher gehören die Napfschnecken (Patellæ), die Meerzähne (Dentalia) u. a. m. Wir bemerken blos den Schiffs- oder Pfahlwurm (Teredo navalis), der in einer länglich-eirunden, sehr dünnen und etwas gebogenen Schale wohnt, etwa spannenlang ist und einen harten mit 2 kalkartigen Kiefern versehenen Kopf hat. Im J. 1730 drohten diese aus Ost- und Westindien erst nach Europa gebrachten Würmer der Stadt Amsterdam den Untergang, indem sie die eichenen Pfähle, auf welchen die

Digitized by Google

Stadt steht, mit Heeresmacht zu zernagen anfiengen und den Schleußen und Dämmen äusserst gefährlich wurden. Zum Glücke ertrugen sie unser Clima nicht und waren in Jahr und Tagen wieder gröstentheils verschwunden, nachdem sie aber doch schon einen Schaden von einigen Millionen Gulden angerichtet hatten. Die Gänge, die er sich in das Holz bohrt, bekleidet er mit einer zarten Kalkschale.

IV. Ordnung.

Rindenwürmer. (Crustacea.)

Sie haben einen beynahe knorplichen Körper, der bey einigen mit einer festen Kruste, bey andern mit einer Art Balg überzogen ist. An Gestalt sind sie sehr ungleich; leben aber sämmtlich im Meerwasser. Wir führen nur 2 Familien an.

I. Familie. SeeIgel.

Man kennt über 100 Arten. Sie wohnen in einer rundlichen in 10 Felder getheilten und mit Stacheln besetzten Schale und heißen wegen der Aehnlichkeit, die sie mit den bekannten LandIgeln haben, SeeIgel. Sie leben von Seekrebsen und SeeAsseln.

Der eßbare SeeIgel (Echinus esculentus) ist fast kugelrund, unten etwas flächer und nach oben ein wenig zugespitzt, gelblichroth und mit nadelähnlichen weißen oder violetten Stacheln besetzt. Er wohnt im indischen Ocean, im mittelländischen und stillen Meere ꝛc. Man ißt sein Fleisch und seine Eierstöcke.

II. Familie. Seesterne.

Zu dieser Familie zählt man etlich dreyßig Arten. Sie sind alle platrgedrückt, sternförmig und mit einer le-

Digitized by Google

derartigen Haut, die mit einer Menge kleiner Fühlfäden oder Wärzchen bedeckt ist, überzogen. Ausgetrocknet erscheint diese Haut ganz rindenartig. Der Körper hat inwendig knochenartige aus vielen Wirbeln zusammengesetzte Theile. Sie kriechen und schwimmen in der See, beydes ziemlich langsam, und nähren sich von Conchylien. Ohne sie genauer untersucht zu haben, würde sie niemand leicht für Thiere halten. Sie besitzen eine ausserordentliche Reproductionskraft, welche alle ihnen abgeschnittenen Theile wieder ersetzt. Daß aber auch alle abgerissenen Theile wieder zu vollständigen Seesternen werden, ist wohl nicht hinreichend erwiesen.

Der Medusenstern, oder das Medusenhaupt (Asterias caput Medusæ) ist unter allen Seesternen der merkwürdigste. Aus seiner Mitte laufen 5 Arme strahlenförmig aus, die sich bis ans Ende, wo sie ganz Fadenförmig werden, immer in 2 Theile theilen. Wenn er seine Strahlen ausbreitet: so erlangt er einen Durchmesser von 10 Fuß, und man hat an ihm 80,000 Gelenke gezählt. Alle die zweimahl getheilten Zweige verwickeln sich schlangenförmig in einander, und dieß gab Veranlassung, ihn Medusenhaupt zu nennen. Von Farbe ist er grün oder roth und wird fast in allen Meeren angetroffen.

V. Ordnung.

Gallertwürmer mit festen Theilen. (Corallina.)

Diese und die in der folgenden Ordnung vorkommenden pflanzenähnlichen Thiere stehen in einer eben solchen Verwandtschaft gegen einander, wie die Schalenthiere und Mollucken. Die Korallenwürmer sind nämlich eben solche

Digitized by Google

gallertartigen Thiere, wie die in der folgenden Ordnung, nur mit dem Unterschiede, daß sie ihre eigenen festsitzenden Skelette bewohnen oder umkleiden. Diese Skelette gleichen Theils Staudengewächsen, theils Blumen, Moosen, Schwämmen ꝛc. und sind bald kalkartig, bald marmor- und harnartig, bald schwammig. — Auf welche Art diese Skelette (wenn wir den Ausdruck gebrauchen dürfen) entstehn, ist zwar noch nicht im Klaren; doch scheint es so viel als ausgemacht, daß sie entweder organisch zugleich mit den sie bewohnenden oder überziehenden Gallertwürmern eben so wachsen, wie mit unserm Fleische, das Knochengerüste; oder daß sie, was noch wahrscheinlicher ist, wie die Schneckengehäuse allmählig aus dem thierischen Schleime abgesetzt werden; so daß also der Kunsttrieb der gedachten Thiere wenig oder gar keinen Antheil an der Entstehung der Korallen hat.

Aus Mangel an Raum müssen wir die ganze Classification dieser WürmerOrdnung übergehn und uns blos auf ein Paar zu ihr gehörige Gegenstände einschränken, die durch ihren ausgebreiteten Gebrauch vorzüglich merkwürdig geworden sind; nämlich auf die Korallen und Saugeschwämme; wiewohl es unter Naturforschern noch nicht ganz ausgemacht ist, ob auch letztere ins Thierreich gehören.

I. Korallen.

Man kennt verschiedne Arten, die sowohl an Form als an innrer Festigkeit sehr von einander abweichen, z. B. Die Röhrenkoralle (Tubipora) aus parallel neben einander liegenden Röhren bestehend; die Sternkoralle (Madrepora), deren Oberfläche sich in Sternfiguren endet; die Punctkoralle (Millepora), deren ästige Stämme mit einer unzähligen Menge kleiner Löcherchen besetzt sind,

Digitized by Google

die wie Puncte aussehen. Von allen diesen giebt es eine Menge Arten, die uns jedoch wenig nützen. Merkwürdiger ist uns die durch verschiedne, aus ihr verfertigten Kunstsachen und durch den ehemaligen medicinischen Gebrauch allbekannte rothe Staudenkoralle (Isis nobilis), die wir etwas umständlicher schildern wollen, weil man sich dadurch einige allgemeine Begriffe von der Beschaffenheit der Korallen machen kann.

Die rothe Staudenkoralle, welche die Gestalt entblätterter, an den Spitzen der Aeste abgebrochner und mit abwärts gesenkten Aesten besetzten Bäumchen hat, wird vorzüglich im mittelländischen und rothen Meere 15 bis 100 Klafter tief, an Felsen und andern festen Gegenständen gefunden. Versunkene Schiffe, deren Trümmer nach ¾ Jahren wieder aus der Tiefe hervor kamen, fand man allenthalben schon mit diesen und andern jungen Korallen bedeckt. — Man bemerkt an der Staudenkoralle den hornartigen festen Kern, der gewöhnlich blutroth, zuweilen auch gelblich oder weißlich ist; Um diesen eine weiche weisse Netzhaut, die einen milchigen Saft enthält; Ueber dieser eine röthliche Rinde, die aus zarten Häuten besteht und mit vielen rothen Körnchen angefüllt ist; Endlich an dieser Rinde eine Menge ausgehöhlter Knöpfchen, in deren jedem ein Gallerttröpfer mit acht Sternspitzen oder Fasern sitzt, die unter dem Wasser hin und her spielen und gleichsam die Arme sind, mit denen der Polype seine Nahrung zum Munde führt. Berührt man eine von diesem ausdehnbaren und zurückziehbaren Flimmerspitzen: so fahren alle am Stamme sitzenden Polypen zusammen; ein Zeichen, daß alle, vermittelst des Zellengewebes, in Verbindung stehn, oder vielmehr zusammen ein Ganzes ausmachen. In diesen Zellengeweben erzeugen wahrscheinlich die Polypen kleine Eier; diese wachsen knospenartig hervor; fallen, wenn

sie reif sind, vom Mutterstamme ab; schwimmen fort, setzen sich irgendwo fest und bilden allmählig wieder einen neuen Korallenstamm. Sie haben also in Ansehung verschiedner Eigenschaften große Aehnlichkeit mit den Gewächsen; denn sie gleichen ihnen nicht nur zum Theil ziemlich auffallend an Gestalt, sondern auch in folgenden Stücken: daß ihr Stamm festgewachsen und unbeweglich ist; daß sie sich, gewächsartig, durch Ableger und Knospen fortpflanzen u. s. w.; — aber der Stamm saugt nicht durch Wurzeln und Blätter seine Nahrung ein, sondern erhält sein Wachsthum durch die Nahrung, welche die an und in ihm befindlichen Korallenwürmer zu sich nehmen; diese haben Gefühl und willkührliche Bewegung; nehmen auf thierische Weise Nahrung zu sich und verdauen sie in einer eigenen Höhlung. Die Korallen sind also, Trotz ihrer Aehnlichkeit mit Pflanzen, wirkliche Thiere.

Man holt sie theils, und am unversehrtesten, durch Taucher; theils aber und gewöhnlich durch besonders dazu eingerichtete, mit Blei beschwerte und an hölzernen Kreuzen befestigte Netze, in welche sich die Korallenzinken verwickeln, aus der Tiefe herauf, und verfertigt vorzüglich aus der rothen Koralle allerley Kunstarbeiten, Stockknöpfe, Messerhefte, Halskorallen u. s. w. Ihr Stämme sind selten so dick als der Arm eines Kindes. In Italien und Frankreich finden sich (z. E. in Livorno und Marseille) eigne Fabriken zu ihrer Verarbeitung; und aus Frankreich laufen alljährlich gegen 80 kleine Fahrzeuche aus, die sich blos mit der Korallenfischerey beschäftigen.

In den ostindischen Gewässern findet man die schwarze Koralle (Isis spiralis), welche zum Theil dicker wird als die rothe, einen spiralförmig gemaserten Kern hat, und ebenfalls zu Kunstsachen dienet.

In der Südsee ist die weisse Steinkoralle um

die Küsten der Inseln her in solcher Menge und Größe vorhanden, daß sie ganze Wälder unter dem Wasser bilden, und daß Capitain Cook in Gefahr war, an dergleichen Korallen-Riffen (so nennt man die großen Anhäufungen derselben, die oft bis gegen die Oberfläche des Wassers reichen) zu scheitern, und zuweilen, vor lauter Korallen, kaum zu den von ihnen umgebenen Inseln gelangen konnte. — Man glaubt sogar, daß durch lauter Korallen mehrere kleine Eilande in der Südsee entstanden seyn könnten; und demnach wären Würmer von der unvollkommensten Art Urheber von ganzen Inseln.

II. Saugschwämme.

Sie machen gleichsam die Gränze des thierischen Lebens aus, welches aber in ihnen so schwach ist, daß man noch nicht mit vollkommner Gewißheit sagen kann, ob die Gallerte, welche das faßrige Gewebe, das ihr zur Grundlage dient, wirkliches Gefühl und Leben besitzt. Am merkwürdigsten ist der sogenannte Apotheker- oder Badeschwamm (Spongia officinalis). Wir erhalten ihn gewöhnlich aus dem mittelländischen Meere, wo er aus der Tiefe geholt, von der über ihn gezogenen Gallerte, von dem vielen, in seinen Höhlungen sitzenden, Conchylien, Steinen ꝛc. gereinigt, und als ein beträchtlicher Handelsartikel verführt wird.

VI. Ordnung.

Gallertwürmer ohne feste Theile.
(Pflanzenthiere und Infusionsthierchen.)

In der vorigen Ordnung lernten wir Pflanzenthiere oder sogenannte Zoophyten *) kennen, die an und in

*) Zoophyten, ein griechisches Wort, heißt eigentlich zu Teutsch Thierpflanzen, oder thierartige Pflanzen. Man gab die-

festen, zu ihrer Natur gehörenden, Körpern wohnen. Wir kommen nun zu denen, die blos aus einer gallertartigen Masse bestehn, keine festen Körper absetzen und bilden, auch entweder nur mit dem einen Ende an irgend einem fremden Körper, an Blättern, Wasserschnecken ꝛc. angeklebt sind, oder sich, wie andre Wurmarten, ohne irgendwo befestigt zu seyn, von der Stelle bewegen können. Die mit Bartfäden oder Fangarmen versehenen, führen besonders den Namen Polypen oder Vielfüßler, weil man diese Fangarme mit Füssen verglich. Bey den alten Naturforschern gab man den Blackfischen diesen Namen.

I. Polypen.

Die Seefeder (Polypus Pennatula) hat diese Benennung, weil man an ihr, wie an einer Feder, gleichsam Kiel und Fahne unterscheidet. Letztere besteht aus 40 — 60 und mehrern bogenförmigen Armen, mit denen die obere Hälfte des fleischigen Kiels zu beyden Seiten besetzt ist. Auf jedem dieser Arme sitzen in kleinen am Rande zackigen Hülsen 10 — 12 gallertartige zarte Polypen mit 8 Fangarmen, so daß an einer spannen langen Seefeder wenigstens 500 solche kleine Armpolypen gezählt werden. — Die Seefedern haben keinen angewachsenen Stamm, und schwimmen im Meere herum.

Die Federbuschpolype (Tubularia Sultana), die auch bey uns gefunden wird (und den unter dem Namen Sultans bekannten Federbüschen ähnlich ist) sitzt hingegen mit dem darmähnlichen Stamme an Wasserpflanzen fest. (Vielleicht aber, daß alle Polypen ohne Skelett

sen Namen zu einer Zeit, wo man noch die Pflanzennatur dieser Geschöpfe für die überwiegende hielt. Jetzt, da man sich von ihrer blos thierischen Natur überzeugt hat, sollte man sie Phytozoen, oder pflanzenartige Thiere (Phytozoa) heissen.

Digitized by Google

sich dennoch willkührlich losmachen und wieder anderswo festsetzen können.)

Die Armpolype (Polypa Hydra), von der eine Art, nämlich die grüne Armpolype, (Hydra viridis) Taf. X, Fig. 4. abgebildet ist, hat einen gallertartigen kegelförmigen Stamm, mit dem sie, wie vorige, an irgend einem Körper, an einer Wasserpflanze, Wasserschnecke ꝛc. fest sitzt. Am obern Theile dieses Stämmchens, wo sich die Mündung befindet, stehen 8—10 fadenförmige Fangarme; an den Seiten aber wachsen wieder junge Stämmchen mit eben solchen Fangarmen heraus, die, wenn sie reif genug sind, abfallen und eben so, wie die Mütter, sich an einer Wasserpflanze ꝛc. fest hängen. Man findet sie von den ersten warmen Frühlingstagen an bis in den Herbst in sanftfließenden Wassern und Teichen. Ihr ganzer durchsichtiger Körper ist gleichsam blos ein unersättlicher, mit Fangarmen versehener Magen. In der Ruhe halten sie Stamm und Arme frey ausgestreckt; berührt man sie aber, oder nimmt man sie aus dem Wasser: so ziehen sie sich in ein unförmliches Klümpchen zusammen; denn sie können ihre Fangarme gerade so einziehen, wie die Schnecken ihre Fühlfäden. — Kommt ihnen ein kleines Wasserwürmchen nahe: so haschen sie es mit diesen Fangarmen, und bringen es in die in ihrer Mitte befindliche Mündung, in der sie es verdauen; das unverdauliche aber geben sie wieder durch eben diese Mündung von sich. Im Herbste verschwinden sie ganz. Wahrscheinlich lassen sie Eierchen zurück, aus denen im Frühlinge neue Armpolypen entstehen *). Man kann sie in mehrere Stücke zerschneiden, und in wenigen Tagen ist jedes Stück eine

*) Bekanntlich giebt es mehrere Geschörfe, die sich auf eine gedoppelte Art, durch Ableger und durch Eier oder Saamen fortpflanzen.

Digitized by Google

besondre Polype; spaltet man sie mit einem feinen Messer der Länge nach: so entstehn daraus vielköpfige und vielgeschwänzte Polypen. Sogar umwenden darf man sie, wie einen Handschuh, ihrem Leben unbeschadet. Kurz, je mehr Versuche man mit ihnen macht, desto wunderbarer werden sie uns.

II. Infusionsthierchen.

Gallertwürmchen, die man darum Infusionsthierchen nennt, weil sie sich besonders in Aufgüssen, die man über thierische und Pflanzentheile macht, (überhaupt aber in stehenden Wassern, sauern Säften, im Schleim der Eingeweide u. s. w.) entwickeln. Die meisten sind für das unbewaffnete Auge ganz unsichtbar; durchs Mikroskop aber überzeugt man sich nicht nur von ihrem Daseyn, sondern auch von ihrer thierischen Natur. Jede Art hat ihre eigne Weise zu schwimmen; sie weichen einander aus, fliehen, wenn sie Gefahr merken ꝛc. und da sie gallertartig sind: so kann man zugleich ihre einfache innre Structur beobachten. Einige haben kugelrunde, andre geschwänzte, noch andre mit kurzen Haaren besetzte Körper. Ihre Nahrung scheint blos in allerley vom Wasser aufgelößten thierischen und vegetabilischen Theilen zu bestehn. Sie haben ein so zähes Leben, daß einige die Hitze des siedenden Wassers, andre die Kälte des Eispunctes sollen ertragen können, und noch andre wieder aufleben, wenn sie Jahre lang vertrocknet gelegen haben.

Sonst glaubte man, daß sie blos aus der Gährung entständen. In unsern Tagen findet man das nicht nur aus Vernunftgründen höchst unwahrscheinlich und sogar unmöglich, sondern man hat sich auch durch Vergrößerungsgläser davon überzeugt, daß sie eben so wie die Polypen sich entweder durch Eier, oder durch Ableger fortpflanzen.

Digitized by Google

Am bekanntesten sind die kleinen Zitterwürmer im Essig. Die sogenannten Essigälchen (Vibrio aceti), die man zuweilen mit bloßem Auge bemerkt; desgleichen die in verdünntem Kleister sich erzeugenden Kleisterälchen (Vibrio glutinis) mit vorwärts abgestumpften und hinten spitzigem Körper, welche letztere, wenn der Kleister Jahre lang vertrocknet stand, wieder aufleben, so bald er frisch angefeuchtet wird.

Das Räderthierchen (Vorticella rotatoria), das man auch häufig in stehenden Wassern findet, soll eben so, wie die Kleisterälchen, Jahre lang ausgedorrt liegen können, und in jedem Tropfen Wasser neu aufleben. Es hat einen länglichen Körper, und statt der Fühlfäden ein Paar kleine Rädchen; verändert aber im Schwimmen alle Augenblicke seine Gestalt.

Das Kugelthierchen (Volvox Globator), ein kleines Kügelchen von der Größe eines Stecknadelknopfes, das man von verschiedner, meistentheils aber gelber oder grüner Farbe antrifft, scheint gar keine Bewegungswerkzeuche zu haben, und wälzt und dreht sich doch lebhaft im Wasser umher. Durch das Vergrößerungsglas bemerkt man in jedem solchen Kügelchen mehrere kleinere Kügelchen, und auch in diesen schon wieder den Keim zu andern Kugelthierchen bis ins vierte Glied.

Das unzählbare Heer noch viel kleinerer, blos durch das bewaffnete Auge bemerkbarer Infusionsthierchen, welche Linné unter dem gemeinschaftlichen Namen Chaos zusammenfaßt, übergehn wir ganz mit Stillschweigen; aber auch sie beweisen, daß die Natur in ihren kleinsten Werken am größesten ist.

Digitized by Google

Register.

I. Systematische Uebersicht.

I. Klasse. Säugthiere.

I. Ordn. Mit mehr als einmahl gespaltnem hufartigem Fuße.
Elefant — Nashorn — Nilpferd — Tapir.

II. Ordn. Mit Einmahl gespaltnem Hufe.
Kameele — Schaafe — Ziegen — Antilopen — Ochsen — Hirsche — Schweine.

III. Ordn. Mit ungespaltnem Hufe.
Pferde — Esel — Zebra.

IV. Ordn. Mit händeartigen Füssen.
— zwey Säugwarzen auf der Brust. Affen, Paviane, Meerkatzen.
— vier Säugwarzen auf der Brust. Makis, oder Faulthieraffen.

V. Ordn. Mit steifen Sichelklauen oder Hackenfüssen.
Faulthiere — Ameisenfresser.

VI. Ordn. Mit getrennten Zehen und
— hornfester Hautbedeckung.
Schuppenthiere — Panzerthiere — Stachelthiere.
— behaartem Körper.
Katzenarten — Hundearten — Bärenarten — Wieselarten — Eichhornarten — Hasenarten — Mäusearten.

VII. Ordn. Mit Flughäuten.
Fledermäuse — fliegender Maki.

VIII. Ordn. Mit Schwimmhäuten und ordentlichen Gangfüssen.
Biber — Fischottern — Schnabelthier — Desman — Capybara.

IX. Ordn. Mit Schwimmhäuten und verwachsenen Hinterfüssen.
Robben — Wallrosse.

X. Ordn. Mit flossenähnlichen Füssen. (Fischähnliche Säugthiere.)
Wallfische — Narhwal — Kachelots — Delphinen.

II. Klasse. Fische.

A. Knorpelfische.
Hayfische — Rochen — Störe — Neunaugen — Froschfische ic.

Digitized by Google

B. Gräthenfische.

I. Ordn. Kehlflosser.
Weichfische — Sternseher — Schleimfische.

II. Ordn. Brustflosser.
Schollen — Klippfische — Lippfische — Barsche — Stichlinge — Makrelen — Seebarben — Seehähne — Saugefische.

III. Ordn. Bauchflosser.
Hochschauer — Welse — Salme — Hechte — Silberfische — Wachtelfische — Häringe — Karpfen.

IV. Ordn. Kahlbäuche.
Schwertfische — Wolffische — Finnaale — Aale.

III. Klasse. Amphibien.

I. Ordn. Schleichende oder gleitende Amphibien.
Schlangenarten.

II. Ordn. Kriechende Amphibien.
Eidechsen — Frösche — Schildkröten.

IV. Klasse. Vögel.

I. Ordn. Strausenarten (mit Renn- oder Lauffüssen)
Strauße — Kasuare — Trappen.

II. Ordn. Hühnerarten.
Truthühner — Pfauen — Fasanen — Haushühner — Perlhuhner — Waldhühner — Feldhühner.

III. Ordn. Taubenarten.

IV. Ordn. Raubvögel.
Eulen — Geyer — Falken — Würger.

V. Ordn. Hohlschnäbler.
Papageyen — Pfefferfresser — Hornvögel.

VI. Ordn. Krähenarten.
Raben — Paradiesvögel — Kuckuke — Pirolen — Madenfresser ꝛc. ꝛc.

VII. Ordn. Spechtarten.
Spechte — Eisvögel — Wiedehopfe — Colibris.

VIII. Ordn. Sangvögel.
Kernbeisser — Finken — Ammern — Lerchen — Staaren — Drosseln — Fliegenfänger — Motazillen — Meisen — Schwalben ꝛc.

IX. Ordn. Sumpfvögel.
Reiher und Reiherarten — Löffelreiher — Schnepfen — Strandläufer — Regenpfeifer — Wasserhühner — Rallen ꝛc. ꝛc.

X. Ordn. Wasservögel.
Gänse und Aentenarten — Sägetaucher — Kropfgänse — Verkehrtschnäbel — Meerschwalben — Meven — Sturmvögel — Taucher — Alke — Pinguinen.

V. Klasse. Insecten.

I. Ordn. Käfer.
Hirschkäfer — Erdkäfer — Speckkäfer — Holzbohrer,

Digitized by Google

Borkenkäfer und Holzböcke — Aaskäfer — Sonnenkäfer — Blattkäfer — Saamen- und Rüsselkäfer — Leuchtkäfer — Springkäfer — Prachtkäfer — Laufkäfer — Schattenkäfer — Blasenkäfer — Raubkäfer — Wasserkäfer.

II. Ordn. Halbkäfer.
Zangenkäfer — Schaben — Fangheuschrecken — Grillen, oder Grashüpfer — Zikaden — Laternenträger — Wanzen — Blattläuse — Schildläuse ꝛc.

III. Ordn. Schmetterlinge.
Tagfalter oder Papiliene — Dämmerungsfalter, oder Sphinxe — Nachtfalter, oder Phalänen.

IV. Ordn. Netzflügler.
Wasserjungfern oder Libellen — Haste — Wassermotten — Florfliegen — Afterjungfern — Kameelfliegen — Skorpionsfliegen.

V. Ordn. Hautflügler mit 4 Flügeln.
Gallwespen — Holzwespen — Wespen — Bienen — Ameisen und Termiten.

VI. Ordn. Hautflügler mit 2 Flügeln.
Bremsen — Fliegen — Raubfliegen — Viehbremen — Schnaaken — Mücken — Lausfliegen ꝛc.

VII. Ordn. Ungeflügelte Insecten.
Flöhe — Läuse — Milben — Spinnen — Solpugen — Phalangien — Skorpionen — Krebse — Kieferfüsse — Asseln — Vielfüsse — Zuckerthierchen.

VI. Klasse. Würmer.

I. Ordn. Nackte Würmer, ohne merkliche Gliedmaßen.
a) Im thierischen Körper lebende.
Rundwürmer — Bandwürmer — Blasenwürmer — Blattwürmer.
b) Ausserhalb des thierischen Körpers lebende.
Regenwürmer — Blutegel — Fadenwürmer.

II. Ordn. Nackte Schleimwürmer.
Nackte Schnecken — Sepien oder Dintenwürmer.

III. Ordn. Schleimwürmer mit harten Bedeckungen.
Vielschalige Conchylien — zweyschalige, oder Muscheln — einschalige mit Windungen, oder Schnecken — einschalige ohne Windungen.

IV. Ordn. Krusten- oder Rindenwürmer.
SeeIgel — Seesterne.

V. Ordn. Gallertwürmer mit festen Theilen.
Korallen — Saugschwämme.

VI. Ordn. Gallertwürmer ohne feste Theile.
Polypen — Infusionsthierchen.

Digitized by Google

II. Register der teutschen Namen.

	Seite
Aal, elektrischer, s. Zitteraal.	
— gemeiner	354
AalEidechse	371
Aalmutter	329
Aalraupe	328
Aasfliege	706
Aasgeyer	448
Aaskäfer, verschiedne,	594
Abendpfauenauge	646
Abgottschlange, s. Königschlange.	
Ackerkrähe, s. Saatkrähe.	
Ackerwerre, s. Maulwurfsgrylle.	
Ackerwespe	680
Adler, gemeiner,	450
Admiral, s. Mars.	
Admiralschnecken, verschiedne,	758
Aeneas, s. Buschratte.	
Aente, gemeine, wilde und zahme,	542
—, türkische,	541
Aesche	342
Aeskulapsschlange	369
Affe, langarmiger,	125
— türkischer,	—
— schweinsköpfiger,	130
Afterjungfer	672
Afterkriecher 100.	703
Afterwurm	740
Aguti	225
Ai	137
Akuschi	225
Alakdaga, s. Erdhase.	
Albatros	557
Alke	556
Alpenmäuse	226
Alpenrabe, s. Waldrabe.	
Alpforelle	342
Ameisen	694
— gelbe und schwarze,	698
— rothe,	697
— verwüstende,	698
— weiße, s. Termiten.	
Ameisenfresser	138
Ameisenlöwe	673
Ammern	491
Amphibien	356
Amphitriten	747
Amsel	497
Anta	57
Antilopen	77
Aperea	225
Apfelblütenkäfer	599
Apoll oder Alpenvogel	638
Aras	460
Argali	68
Arguse, Schmetterl. 640.	641
Argus, eine Porzellanschnecke	759
Armpolype	770
Arni	89
Asseln	735
Atlasfalter	645
Atzeln	476
Auerhahn	439
Auerochse	82
Arorafalter, s. Körbelvogel.	
Aussatzfliege	706
Austernfischer	531
Avozette, s. Wasserssäbler.	
Babirussa	108
Bachstelzen, verschiedne,	503
Badeschwamm	768
Bären	185
Bär, ein Nachtschmetterling	652
Balkenschröter	583
Bandwürmer, verschiedne,	740
Barbe	340
Barsch, oder Bärsching	333
Bartgeyer, s. Lämmergeyer.	
Bartgrundel, s. Schmerle.	
Basilisk	374
Bastardnachtigall	504
Bauchsauger	525
Baumläufer	479
Baumnachtigall	502
Baumweißling	639
Beggasine, s. Heerschnepfe.	
Beifußeule	655
Beinbrecher, s. Seeadler.	
Beinfische	525
BergAmmer	490
Bergfink, s. Gäsler.	

Digitized by Google

	Seite
Bernhardskrebs	731
Bettwanzen	621
Beutelblattlaus	625
Beutelmeise	508
Beutelthiere	239
BezoarAntilope	81
BezoarZiege	74
Biber	263
BiegelEisen	325
Bienenschwärmer	643
Biene, Honigbiene	681
Birkhahn	431
Birkheher	470
BirnRüsselkäfer	599
BisamAeffchen	134
BisamAente	541
Bisamkäfer	593
Bisamratte, s. Oebatra.	
Bisamschwein	109
Bisamspitzmaus, s. Desman.	
Bison	88
Bitterling	351
Blasenkäfer	605
Blasenwürmer	741
Blaßhuhn	529
Blatt, fliegendes,	638
— wandelndes,	612
Blattkäfer	595
Blattläuse	623
Blattwickler	658
Battwürmer	742
Blaufellchen	342
Blaukehlchen	502
Bläuling, s. Schnäpel.	
Blaumeise	508
Blauspecht	478
Bleye	450
Bleyfalke, s. Halbweihe.	
Blindmaus	237
Blindschleiche	369
Blinzelbreme	708
Blumenfliege	704
BlutEgel	744
Blüthenwickler	656
Blutfink, s. Gimpel.	
Blutsauger	259
Bobak	228
Bockkäfer	592
Bohnenblattlaus	626
Bohrmuschel	750
Bombardierkäfer	603
Borkenkäfer	591
Brachse, s. Bleye.	
Brachvogel	528
Brandgeyer, s. Rostweihe.	
Brandmaus	247
Braunelle, s. Baumnachtigall.	
Braunfisch	297
Brechfliege	706
Breitling, s. Sprotte.	
Bremen	707
Bremsen	702
Brillenschlange	366
Brillantenkäfer	600
Brombeerspinner	651
Bruchschlange, s. Blindschleiche.	
Brüllaffe	133
Bubal	78
Buchdruckerkäfer, s. Borkenkäfer.	
Bücherscorpion	724
Buchfink	487
Buckelochse	88
Büffel	87
Buntspecht, s. Rothspecht.	
Bussard	453
Buschratte	242
Butzkopf	299
C-falter, weisser	636
Canarienvogel	490
Cantharide, s. span. Fliege.	
Capybara	272
Cartheuserkatze	164
Cavien	223
Chameläon	376
Choras	129
Citrinchen, s. Flachsfinke.	
Coaita	132
Cochenille, amerikan.	626
— — polnische	—
Colibri, gemeiner,	483
— — kleinster,	—
Condor, s. Greif.	
Cucang	135
Dachs	189
Damhirsch	95
DamhirschAntilope	78

Digitized by Google

	Seite
Dämmrungsfalter	642
Delphin	298
Desman	271
Diana	131
Diogeneskrebs	731
Dintenfisch	747
Distelfink, s. Stieglitz.	
Distelfalter	636
Döbel	351
Dohle	467
Doppelschnepfe	525
Doraden	337
Dorfbreme	708
Dornbreher	457
Dorsch	327
Drachenbars	337
Drache, fliegender	378
Drahtwürmer	740
Dromedar	61
Dronte oder Dudu	420
Drosseln, verschiedne,	496
Edelmarder	198
Eichenblattgallwespe	676
— — stielwespe	—
Eichhörnchen	206
— — fliegendes,	209
Eidechsen	371
Eidechse, gemeine,	375
— — grüne,	—
EidechsenSirene	371
Eidergans	539
Einhorn, s. Narhwal.	
Eintagsfliegen, s. Hafte.	
Eisbär	188
Eisvogel, gemeiner,	480
— — mit dem Federbusche	481
Elefant	43
Elennthier	98
Ellritze	351
Elster	467
ElsterAlk	557
Empetra	228
Erbsenkäfer	596
Erdbeerschildlaus	626
Erdfloh	596
Erdhase	214
Erdkäfer	583
Erdmolch	378
Erdschnecke, graue,	746
Erdvielfuß	733
Erdzeisel	228
Erlenfink, s. Zeisig.	
Erztaucher	555
EschenEule	655
Esel	115
Essigälchen	772
Eule, gemeine,	444
Fadenwürmer	745
Falke, edler,	454
Fangheuschrecke	612
Faras	241
Fasan, gemeiner,	424
— sinesischer,	—
Faulthier	136
Federmotten	661
Federbuschpolype	769
Feigengallwespe	677
Feldhuhn	432
Feldhühnerfalke, s. Halbweihe.	
Feldmaus, große,	246
— — kleine,	250
Feldwanzen	622
Fenchelvogel	637
FettAmmer, s. Ortolan.	
Feuerfalter	640
Feuerkröte	383
Fichtenhacker, s. Kernfresser.	
Fichtenkäfer	592
Finken	487
FinnAale	352
Finnenwürmer	741
Finnfisch	291
FischAar	451
FischAdler	—
Fische	300
FischOtter	268
Flachsfink	489
Flamingo	520
Fledermaus	256
— — gemeine,	284
— — hufeisenartige,	—
— — langohrige,	260
Fliegen	704
Fliegenschnapper	499
Floh	713
Florfliegen	671
Flunder, s. Hellbutte.	
Flußbarsch	333

Digitized by Google

	Seite
Flußochse	55
Flußschildkröte	390
Forelle	341
Fregatte	549
Frett	200
Frostschmetterling, s. Blüthenwickler.	
Frosch	379
— brauner,	384
— grüner, od. Wasserfr.	385
Frühbirnspanner	656
Frühlingsfliegen, s. Wassermotten.	586
Frühlingskäfer	586
Fuchs, gemeiner,	170
— schwarzer,	169
— weisser,	—
Fuchs, s. Kirschfalter.	
Gabelweihe	452
Gägler	488
Gallwespen	676
Gans, astrakanische, s. Schwanengans.	
— wilde,	537
— zahme,	538
Garnäle,	730
GartenAmmer, s. Ortolan.	
Gazelle	78
Gecko	377
Geiskopf, s. Pfuhlschnepfe.	
Gemse	78
Gemüßblattkäfer, s. Erdfloh.	
Genette	193
Gever, gemeiner,	447
Geverkönig	448
Gibbon	125
Gienmuscheln	754
Giftbarsch	334
Gimpel	486
Giraffe	66
Glahrke	331
Glattbutte	332
Glattroche	319
Gnou	78
Goldadler	449
Goldafterspinner	652
Goldbutte, s. Platteis.	
Golddrossel, s. Kirschvogel.	
Goldfasan	424
Goldfischchen, sinesisches,	351
Goldhähnchen	506
Goldkäfer, gemeiner,	587
— — punctirter,	588
Goldkarpfe	351
Goldmaulwurf	237
Goldrabe, s. Kolkrabe.	
Goldregenpfeifer	528
Goldschleihe	450
Goldschmid	604
Goldwolf	168
Graswespe	679
Grashüpfer, grüner,	615
Grasmücke, gemeine,	502
— — graue,	—
— — schwarzköpfige,	501
Gräthenfische	326
Grauspecht	479
Greif	447
Gresse	350
Gropfische	337
Großkopfspinner	653
Grünfink, od. Grünling	487
Grünspecht	478
Grunzochse	89
Grillen, verschiedne,	613
Guanako	66
Gummilackschildlaus	627
Gürteltiere	142
Haarschnepfe	525
Haarschwanzwurm	740
Habicht	456
Hafte	669
Halbhasen oder Afterkaninchen	223
Halbkäfer	609
Halbweihe	453
Hammer, polnischer,	749
Hammerfisch	317
Hamster	229
Hänfling	489
Häring	345
— fliegender, s. Wachtelfisch.	
Häringskönig, s. Rothbarbe.	
Harlequin, s. Stachelbeerspanner.	
Hase, gemeiner,	217
— ungeschwänzter	221
Haselhuhn	431

Digitized by Google

	Seite
Haselmaus	212
Haselnußrüsselkäfer	599
Haselkopf	325
Haubendrossel, s. Seidenschwanz.	
Haubenmeise	508
Haubentaucher	554
Hauchforelle	342
Hausen	320
Haushühner, verschiedne,	425
Hauskäferchen	590
Hausmarder	196
Hausmaus	246
Hausratte	242
Hausschwalbe	509
Hausunke, s. Ringelnatter.	
Hautflügler	675. 701
Hautwurm	740. 746
Hayfische	312
Hecht	343
Heerschnepfe	525
Heher	469
Hellbutte	331
Herkuleskäfer	583
Hermelin	202
Herrgottsvögelchen, s. Sonnenkäfer.	
Heupferd	616
Heuschrecken, verschiedne	615
Himbeerfalter	640
Hirsch, Edelhirsch	91
HirschEber	108
Hirschkäfer	582
Hirschziege	81
Hochschauer	338
Hollunderblattlaus	625
Holzbohrer	591
Holzlaus, schädliche, s. Termiten.	
Holzwespen	678
Honigkukuk, od. Honigweiser	474
Honigsauger, s. Colibri.	
Hornfische	325
Hornhecht	344
Hornisse	680
Hornträger	531
Hornvögel	463
Hottentotsgötze	613
Hufeisennase	261

	Seite
Hufenthiere	59. 118
Hummeln, verschiedne,	694
Hummer	728
Hunderaçen	176
Hund, fliegender	239
Hundshay	313
Hyäne	165
Jabiru	520
Jaguar	155
Ibis, od. Nilreiher	521
Ichneumon	194
Jerboa, s. Springmaus.	
Igel	143
Igelfisch	325
Iltis	199
Infusionsthierchen	771
Insecten	567
Johanniskäfer	587
— — würmchen	600
Jokko, s. Schimpanse.	
Juliuskäfer	587
Juniuskäfer	—
Juwelenkäfer	600
Kachelot, kleinäugiger,	296
— — kleiner,	—
— — langköpfiger,	295
Kabeljau	326
Käfer	581
— heiliger	585
Kaimann	373
Kaiserfliege	706
Kakatu, weisser,	461
Kakerlacken, s. Schaben.	
Kalao	464
Kameel	61
— fliegen	674
— pardel	66
— strauß	413
— ziege	65
Kämelziege	73
Kamischy, s. Hornträger.	
Kammheuschrecke	620
Kampfhahn	527
Känguruh	215
Kaninchen	221
Karausche	450
Karetschildkröte	389
Karpfe, gemeiner	348
Kasuar	416

Digitized by Google

	Seite
Katze, angorische	164
— cyprische	—
— wilde und zahme	158
Kaulbarsch	333
Kauz, großer,	445
— kleiner,	446
Kegelschnecken	757
Kelleraſſel	732
Kermes, ſ. Stecheichenſchildlaus.	
Kernbeiſſer	487
Kernfreſſer	486
Kiebitz	526
Kiefenfuß	731
KieferEule	656
Kiefernſchwärmer	646
Kinkhörner	759
Kirſchfalter	636
Kirſchfink, ſ. Kernbeiſſer.	
Kirſchvogel	475
Klapperheuſchrecke	617
Klapperſchlange	364
Kleidermotte	660
Klippfiſche	332
Klippſpringer	78
Knorpelfiſche	312
Knotenfiſch	293
Knurrhahn	336
Kohlblattlaus	625
Kohlweißling	639
Kohlvögelchen, ſ. Steinſchmätzer.	
Kolkrabe	465
Kolmeiſe	507
Königsſchlange	365
Korallen, verſchiedne,	765
Korbelvogel	639
Kormoran	548
Kornbohrer	597
Kornmotte	659
Kornwurm, ſchwarzer,	597
Kothfliege	704
Kothhahn, ſ. Wiedehopf.	
Kothwanze	623
Krabben, verſchiedne, 727.	728
Krähe, ſchwarze,	466
Krammetsvogel	496
Kräuſelſchnecken	759
Kranich, gemeiner,	518
Kranich, numidiſcher,	519
Krätzmilbe	718
Krebſe	726
Krebs, moluckiſcher,	731
Kreuzkröte	383
Kreuzotter	368
Kreuzſchnabel	485
Kriegertermite	699
KriekAente	542
Krokodil	372
Krontaube	434
Kropfgans	546
Kröte, gehörnte,	382
— gemeine,	—
— grüne,	383
— ſurinamiſche,	381
Krötenhay	317
Kugelthierchen	772
Kuguar	156
Kuhmilbe	717
Kukuk	472
Kupferglucke	650
Kuttelwurm, ſ. Dintenfiſch.	
Laberdan, ſ. Dintenfiſch.	
Lachmeve	552
Lachs	340
— forelle	341
Lachtaube	439
Lämmergeyer	447
Lamprete	323
Laſtträger	593
Laternenträger	620
Laubfroſch	385
Laubvögelchen	505
Laufkäfer, verſchiedne,	603
Laus, Filzlaus	717
— Kleiderlaus	716
— Kopflaus	715
Lausfliegen	711
Legnan	375
Lemming	250
Leng	328
Leopard	154
Lerchen, verſchiedne,	493
Leuchtkäfer	600
Libellen, ſ. Waſſerjungfern.	
Lichtmotten, ſ. Zünsler.	
Liguſterſchwärmer	646
Lippfiſche	332

Digitized by Google

Seite

Löffelente 541
Löffelreiher, rother, . . 523
— — weißer, . . 522
Loris 135
Löwe 147
Luchs 156
Madenfresser 476
Magot 128
Maifforelle, s. Silberlachs.
Maikäfer 586
Maiwurmkäfer 605
Makakko 131
Makis, verschiedne, . . 135
Maki, fliegender, . . . 262
Malrele 335
Malbruck 131
Malermuschel 751
Manati, s. Seekuh.
Mandelkrähe, s. Birkheher.
Mandril 130
Mantelmeve 552
Maräne 342
Marder 196
Marikino 135
Marmose 242
Mars, s. Admiral.
Marsupial 240
Mastfisch 297
Mauerbiene 680
Mauerschwalbe 510
Mauerspecht 479
Maulbeerspinner . . . 648
Maulesel 117
Maulthier . . . . . —
Maulwurf 234
Maulwurfsgrylle . . . 613
Medusenhaupt 764
Meeraal 354
Meeradler 319
Meerbutte 331
Meerengel, s. Krötenhay.
Meerhuhn 529
Meerkatzen 131
Meerrotter 270
Meerpolype 747
Meerrachen 546
Meerschwalben 550
Meerschwein, s. Braunfisch.
Meerschweinchen . . . 224

Seite

Mehlkäfer 604
Meisen 507
Menschenbremse . . . 703
— — fresser, s. Hundshay.
Metallkäfer 588
Meve, gemeine 552
Mießmuscheln 752
Miko 135
Milan 452
Milben, verschiedne, . . 717
Minirraupen 656
Mistfink, s. Gägler.
Mistkäfer 585
Mistler, od. Misteldrossel . 496
Molch, s. Erdmolch.
Mollusken 746
Monax 228
Mönch 501
Mondschnecken 759
Mone 131
Mongus 136
Mornell 528
Moschusochse 88
— — reh, od. Moschusthier 101
Moskiten, od. Musquitors. 710
Motazillen 499
Mufflon, s. Argali.
Mücken 709
Mühlstein 325
Muräne 354
Murmelthier 226
Nachteule 444
Nachtfalter 647
Nachtigall 500
Nachtrabe 516
Nadelfisch 325
Nachtpfau, kleiner, . . 648
Nachtschwalbe 512
Nagelroche 320
Nagethiere 204
Napfschnecken 762
Narhwal 294
Nasenbremse 703
Nashorn 53
— — käfer 584
— — vogel 463
Nattern 366

Digitized by Google

	Seite
Natter, breitgeschwänzte,	369
Natter, gehörnte,	368
Nabelschwein	109
Nautiluſſe	756
Nebelkrahe	467
Nereiden	748
Neſſelspinner	652
Netzflügler	607
Nesnatter	368
Neunauge	322
Neunmödter, ſ. Dorndreher.	
Nilgau	78
Nilpferd	55
Nonne	653
Nordkaper	293
— — ſ. Buzkopf.	
Nörz	270
Nußheber	469
Nußkäfer	599
Ohrmotte	659
Ochſe, zahmer,	83
Ochſenbreme	708
— bremſe 100.	702
Ochſenfrosch	384
— hacker	476
Ohreule, mittl. u. kl.,	444
Ohrwurm, ſ. Zangenkäfer.	
Oedatra	247
Opoſſum	240
Orangeſpinne	722
OrangOutang	122
Ordensband, blaues,	655
Orſe	351
Ortolan	491
Otter, gemeine,	367
Otternköpfchen	758
Ouanderu	130
Paka	225
Pan, kleiner,	132
Panther	154
Papagayen	458
Papagey, gußneiſcher,	461
Papagentaucher	556
Papiernautilus	756
Papion	130
Paradiesammer	492
Paradiesvogel	471
Patas	131
Paviane	128
Pelikane	546
Pelzkäfer	589
— motte	660
Penduline, ſ. Beutelmeiſe.	
Perlhuhn	429
Perlmuſchel	751
Perlmutterfalter	636
— — muſchel	752
— — nautilus	757
Pfaffenfiſch, ſ. Sternſeher.	
Pfau, gemeiner,	422
— weißer,	423
— faſan	423
Pfauenreiher	516
— tagfalter, ſ. Tagpfau.	
Pfeiffer, ſ. Erbſenkäfer.	
Pfeilſchwanz, ſ. Stechroche.	
Pfefferfreſſer	462
Pferd	110
Pferdehay	316
Pflockfiſch	293
Pfuhlſchnepfe	525
Phalangien	723
Pharaonsratze	194
Phaſan, ſ. Faſan.	
Pilote	334
Pinche	135
Pinguinen	557
Pipa	381
Pirol, gemeiner,	475
Platteis	330
Plauderer	461
Plötze	351
Polypen	769
Pongo, ſ. Schimpanſe.	
Porzellanſchnecken	758
Pottfiſch, ſ. Kachelot.	
Prachtkäfer	602
Prediger	463
Pricke	323
Proceſſionsſpinner	652
Puppenräuber	603
Quacha	118
QuackAente	542
Quallen	748
Quappe, ſ. Aalraupe.	
Quarkfliege	706
Quittenvogel	651
Rabe, gemeiner, ſ. Kolkrabe.	
— indianiſcher, ſ. Aras.	
Rabenkrähe	466

Digitized by Google

	Seite
Raccun, s. Waschbär.	
Räderthierchen	772
Rallen	530
Ratz, s. Iltis.	
Raubfliegen	707
Raubkäfer	606
Raubthiere	146
— vögel	440
Rauchschwalbe	509
Rebenstecher	598
Regenbogenfisch	332
— — papagey	460
Regenbreme	708
— pfeiffer	527
— würmer	743
Reh	99
Reiher, bunter, s. Nachtrabe.	
— grauer,	516
— weisser,	—
Rellmaus, s. Siebenschläfer.	
Rennthier	96
— — bremse . 100.	703
Reyphuhn, s. Feldhuhn.	
Rhinoceros	53
Rhinocoroskäfer	584
Riesenbreme	708
— gespenst	613
— muschel	754
— schildkröte	388
— schlange	365
— wespe	678
— zikade	619
Rindenwürmer	763
Ringelnatter	366
— schlange	369
— schnecke	761
— spinner	651
— taube	439
Rittersporneule	656
Robben	274
Rochen	318
Röhling, s. Wasserfrosch.	
Rohrammer	492
Röhrenkorallen	765
Rohrdommel	517
Rothhuhn	433
Rohrsänger	505
Rohrspaz, s. Rohrammer.	
Roßameise	698

	Seite
Rosenblattlaus	625
Rosengallwespe	677
Roßkäfer	585
Rostweihe	455
Rothauge	551
— barbe	336
— drossel, s. Weindrossel.	
— eichenEule	655
— kehlchen	502
— schwänzchen	503
— specht	478
Rundwürmer	739
Runzelschlangen	370
Rüsselkäfer	597
— maus	247
Saamenkäfer	596
Saatkrähe	466
Sägefisch	317
Sägetaucher	544
Sagoins	134
Sackspinne	722
Salamander	377
Salangane	511
Salbling	342
Salme	339
Sandbarsch	333
Sandfloh	714
Sandhuhn	551
Sandmoll	239
Sangvögel	481
Sanct Petersvogel	553
Sapajous	132
Sardelle	347
Sarluck	89
Saugschwämme	761
Säugthiere . . . 34 —	530
Schaben	611
Schaaf, breitschwänziges,	73
— gemeines,	69
— kretisches,	73
— langschwänziges,	—
— nordisches,	—
— sibirisches,	68
Schafbremse	708
— egel	748
— kameel	68
Schakal	188
Scharrmaus	238
Schattenkäfer	602
Schauerschlange	363

	Seite
Scheerschnabel	556
Scheidenschnabel	531
Schellfisch	327
Schiffsboote	756
Schiffshalter	337
Schiffskuttel, s. Perlenmuttermuschel.	
Schiffswurm, oder Pfahlwurm	762
Schildferkeln	142
Schildflöhe, s. Kiefenfüsse.	
Schildkröte	386
— — geometrische,	390
— — mosaische,	391
Schildläuse	625
Schillerfalter	635
Schimpanse	121
Schinkenmuscheln, s. Steckmuscheln.	
Schläfer	210
Schlammbeißer, s. Wetterfisch.	
Schlangen	361
Schleihe	450
Schleim- od. Rotzfische	329
— — würmer 746.	748
Schleyereule	444
Schlupfkäfer	605
— wespen	678
Schmeißfliegen	705
Schmerle	338
Schnaaken	708
Schnabelthier	270
Schnäpel	342
Schnarränte	542
Schnecken, nackte,	746
— — in Gehäusen	755
Schneeammer	491
Schneeeule	445
— gans	536
— huhn	432
Schneidervogel	506
Schnellkäfer, verschiedne,	601
— — leuchtender,	602
Schnepfen	523
Schollen	330
Schoosnatter	368
Schröter, s. Hirschkäfer.	
Schuhu	443
Schupp, s. Waschbär.	

	Seite
Schuppenschildkröte	389
— — schlangen	369
— — thier	141
— — thierchen, s. Zuckerthierchen.	
Schwalben	508
— — indianische	511
Schwalbenschwanz, s. Fenchelvogel.	
Schwan, schwarzer,	535
— — stummer,	534
Schwanengans	536
Schwanzmeise	508
Schwarzdrossel, s. Amsel.	
— — specht	478
Schwebfliegen	707
Schwein, äthiopisches,	107
— — wildes,	104
— — zahmes,	—
Schwertdelphin	299
— — fisch	352
Schwimmdrehkäfer	607
— — käfer, großer,	—
Seeadler	450
— bär	275
— barben	335
— drache	325
— feder	769
— hahn	336
— — fliegender	337
— hund	279.
— Igel	763
— kuh	283
— kukuk	325
— — , s. Seehahn	
— löwe, glatter,	278
— —, zottiger,	277
— pferdchen	325
— stern	763
— teufel	324
— wolf	352
Seegelfalter	638
Seidenkaninchen	223
— schwanz	498
— spinner	648
Sepien	746
Siebenschläfer	210
Siebwespe	680
Silberfasan	425

Digitized by Google

	Seite
Silberfisch	344
— forelle	342
— lachs	—
Singdrossel	497
— mücke	709
— schwan	537
Sittige, s. Papageyen.	
Skolopender	733
Skorpionfliegen	674
Skunk	194
Solpugen	724
Sonnenkäfer, verschiedene,	595
Spanische Fliege	605
Spechte	477
Spechtmeise, s. Blauspecht.	
Speckkäfer	589
— maus	261
Sperber	456
Sperling	488
Sperlingspapagey	461
— — taube	440
Spinnen, verschiedne,	718
Spitzkopf	505
— maus, gemeine,	253
— — grabende,	254
— — kl. sibirische,	255
Spornflügel	531
Sprehe, s. Staar.	
Springer	213
— —, capischer	215
Springkäfer, s. Schnellkäfer.	
Springmaus	215
Spritzfisch	332
Sprosser	501
Sprotte	347
Staar, gemeiner,	495
— indianischer,	461
— Wasserstaar,	495
Stachelbäuche	325
Stachelbauch, electrischer,	—
Stachelbeerspinner	657
Stachelflunder	332
Stachelschwein	145
Stachelthier, verlarvtes,	146
Stammphaläne	653
Staudenkorallen	766
Stecheichenschildlaus	627
Stechfliegen	706
Stechroche	319
Steinaffel	732
Steinbock	76
Steinbutte	331
Steinforelle	341
Steinpicker	514
Steinschmätzer	—
Steckmuscheln	735
Sterlet	328
Sternseher	329
Steuerling, s. Hausschwalbe.	
Stichling	334
— — fliegender	—
Stieglitz	488
Stierkäfer	580
Stink	575
Stinkthier	194
Stockfalke, s. Habicht.	
Stockfisch	325
Store	325
Storch, gemeiner,	512
— schwarzer,	516
Strandläufer	535
Strandpfeiffer	534
Strauß, amerikan., s. Strauß kasuar.	
— — gemeiner,	433
— — kasuar,	434
Strebebarsch	333
Streitschnepfe, s. Kampfhahn.	
Strepsikeros	536
Struntjäger	536
Stubenfliege	707
Studierlampe	676
Stundenhaft	676
Sturmvögel	537
Sumpfvögel	530
Tageule, s. Schneeeule.	
Tagfalter	636
Tagpfau	636
Talaroin	133
Tamandua	138
Tannenheber	657
Tapeti	142
Tapezierbiene	722
Tapir	134
Tarantel	722
Taschenkrebse, s. Krabben.	
Tauben, verschiedene,	440
Taube, wilde, s. Holztaube.	

Digitized by Google

	Seite
Taube, zahme,	435
Taubenschwänzchen	643
Tauchänte, weisse,	546
Taucher, verschiedne,	554
Tauchergans	545
Tauchkäfer	607
Tedo, s. Pipa.	
Termiten, verschiedne,	698
Thunfisch	335
Tiger	153
Todtengräber, verschiedne,	594
Todtenkopfschwärmer	645
Todtenuhr, s. Hauskäferchen.	
Trampelthier	61
Trapre, großer,	418
— , kleiner,	419
Traueränte	537
Trauermantel	635
Trompetenvogel	531
Trompetenschnecken	759
Trotzkopf, s. Holzbohrer.	
Tummler	298
Turteltaube	439
Tutenschnecken, s. Kegelschnecken.	
Uferlerche, s. Strandpfeiffer.	
Uferschwalbe	510
Uhu, s. Schuhu.	
Uistiti	134
Ukeley	351
Ulmenblattlaus	625
Unau	137
Ungewittervogel	553
Unke, s. Kreuzkröte.	
Unze	155
Vampyr	259
Vari	136
Vehe, s. Eichhörnchen.	
Verkehrtschnabel	550
Viehbremen	707
Vielfraß	191
— — s. Brombeerspinner.	
Vielfüsse	733
Viper, s. Otter.	
Vögel, Eintheilung ders.	392
Wabosch	221
Wachholderdrossel, s. Krammetsvogel.	
Wachtel	433
Wachtelfische	344
— könig	530
Wachthalter	374
Wadenstecherin	706
Waldforelle s. Steinforelle.	
Waldmensch, afrikan.,	121
— — ostindischer,	122
Waldpavian	130
Waldrabe	468
Waldschnecken	761
Waldschnepfe	523
Walfisch, grönländ.,	285
Walroß, gemeines,	281
Walzenschnecken	759
Wanderfalke	456
Wandertaube	440
Wanderratte	245
Wanzen, verschiedne,	620
Waschbär	190
Waschbecken, s. Riesenmuschel	
Wassersloh	715
— — rother,	732
Wasserfrosch	385
Wasserhühner	528
Wasserjungfern	668
Wasserkäfer, verschiedne,	606
Wasserkröte	383
Wassermotten	670
Wasserrabe	549
Wasserrallen	530
— ratten	249
— säbler	522
— schnecke	762
— schwein	57
— schwimmer	608
— spitzmaus	254
— vögel	532
Weberknecht	723
Wegschnecke, rothe,	746
Weichfische	326
Weidenholzspinner	654
Weidenschaumzikade	619
Weidenzeisig	505
Weihen	452
Weinbergsschnecke	760
Weindrossel	497
Weinschwärmer	614
Weißfisch	2[illegible]9

Digitized by Google

	Seite
Weißfisch, od. breite Aesche.	342
— — s. Uckeley.	
Weißschwanz	504
Wels	339
Wendehals	479
Wendeltreppe	760
Wespe, gemeine,	680
Wespenfalke	453
Wetterfisch	338
Wiedehopf	481
Wiesel	202
Wiesenknarrer, s. Wachtelkönig.	
Windig	646
Winselaffe	133
Wolf	166
Wolfsmilchschwärmer	644
Würger, verschiedne,	457
Würmer	735
Wurzelmaus	253
Wüstling	503
Zangenkäfer	610
Zaunammer	492
Zaunkönig	505
Zebra	118
Zebu	89
Zeisig	489
Zibethkhier	193
Ziege, angorische,	75
— gemeine,	74
Ziegenmelker, s. Nachtschwalbe.	
Zieselmaus	228
Zikaden, verschiedne,	618
Zimmermann	595
Zippammer	492
Zippdrossel, s. Singdrossel.	
Zitronenvogel, s. fliegendes Blatt.	
Zitteraal	352
Zitterroche	318
Zitterwels	339
Zobel	201
Zugameise	648
Zughenschrecke	617
Zukkerthierchen	734
Zünsler	657
Zwerghirschchen	102
Zwergkrebs	739

Digitized by Google

III. Register der lateinischen oder griechischen Namen.

	Seite
Acarus americanus	717
— ricinus	—
— scabiei	718
— siro	—
Acipenser Huso	320
— Ruthenus	322
— Sturio	—
Alauda alpestris	494
— arborea	493
— arvensis	—
— cristata	494
— pratensis	—
— trivialis	—
Alca Pica	557
— Torda	556
Alcedo cristata	481
— Ispida	480
Ampelis garrulus	498
Amphibia	356
Amphisbaena	369
Anarhichas Lupus	352
Anas Anser	537
— Boschas	542
— clangula	—
— clypeata	541
— Crecca	524
— Cygnoides	536
— Cygnus	537
— hyperborea	536
— mollissima	539
— moschata	541
— nigra	537
— Olor	534
— plutonia	536
— strepera	542
Anguis fragilis	369
Anseres	532
Antilope Bubalis	78
— Cervicapra	81
— Dama	78
— Dorcas	—
— Gnou	—
— Pasan	—
— picta	—
— pygmaea	82
— Rupicapra	78
Aphis brassicæ	625
— bursoria	—
— fabæ	—
— rosæ	—
— sambuci	—
— ulmi	—
Apis centuncularis	680
— lapidaria	694
— mellifica	681
— murifex	680
— muscorum	694
— terrestris	694
Aptenodytes	557
Aranea aquatica	
— avicularia	720
— curacaviensis	722
— diadema	—
— domestica	—
— obtextrix	723
— saccata	722
— tarantula	721
Arctomys Bobac	228
— Citellus	—
— Empetra	—
— Marmotta	226
— Monax	228
Ardea Ciconia alba	514
— — nigra	515
— cinerea	516
— Garzetta	—
— Grus communis	518
— — Numidica	519
— Nycticorax	516
— Pavonia	—
— stellaris	517
Argentina	344
Argonauta Argo	756
Ascaris lumbricoides	739
— vermicularis	740
Asilus crabroniformis	707
Asterias caput Medusæ	764
Aves	392
Balaena Angliæ novæ	293
— gibbosa	—
— Musculus	—
— Mysticetus	285

Digitized by Google

Balaena Physalus . . . 292
Balistides 325
Bisulca 59
Blatta americana . . . 611
Blennius viviparus . . 329
Boa constrictor 365
Bombylii 707
Bos Arni 89
— Bison americ. . . 88
— Bubalis 87
— grunniens 89
— indicus 89
— moschatus 88
— Taurus domesticus . 83
— Urus 82
Bostrichus piniperda . . 592
— typographus . —
Bradypus didactylus . . 137
— tridactylus . . —
Bruchus granarius . . 597
— pisi 596
Buceros malabaricus . . 464
— Rhinoceros . . 463
Bufo 382
Buphagæ 476
Buprestis chrysis . . . 602
Cœcilia glutinosa . . . 370
— tentaculata . . —
Camelus Bactrianus . . 61
— Dromedarius . 61
— Glama . . . 65
— Huanacus . . 66
— Pacos 64
Camelopardalis Giraffa . 66
Cancer astacus 729
— Bernhardus . . 731
— Crangon . . . 730
— Diogenes . . . 731
— Dromia 728
— gammarus . . . 728
— Locusta . . . 730
— Maja 728
— Pagurus . . . 728
— ruricula . . . 727
— vocans 728
Cancroma 521
Canis aureus 168
— familiaris . . . 174
— . . . aquaticus 177
— . . . domesticus 176
— . . . extrarius 177
Canis fam. fricator . 176
— . . . . grajus . 177
— . . . . italicus . —
— . . . . mastivus . 170
— . . . . melitensis 177
— . . . . molossus . 176
— . . . . sagax . . —
— . . . . vertagus . 178
— Hyæna . . . 165
— lagopus . . . 169
— Lupus 166
— Lycaon 169
— Vulpes 170
Capra Aegagrus . . . 74
— Angorensis . . 75
— Hircus 74
— Ibex 76
Caprimulgus 512
Carabus crepitans . . . 603
— coriaccus . . . 604
— nitens . . . . —
— Sycophanta . . 605
Castor Fiber 285
Cavia Acuschi 225
— Aguti . . . . . —
— Aperea . . . . —
— Capybara . . . 227
— Cobaya 224
— Paca 225
Cerambix aedilis . . . 595
— bajulus . . . —
— longimanus . . —
— moschatus . . —
Certhia familiaris . . 478
— muraria . . . —
Cervus Alces 90
— Capreolus . . 90
— Dama 91
— Elaphus . . . 91
— Tarandus . . . 90
Cetacea 284
Chætodon rostratus . . 535
Chama gigas 736
Charadrius Hiaticula . . 521
— Morinellus . . —
— pluvialis . . —
Chrysomela oleracea . . 596
Cicada orni 614
— plebeja . . . . —
— spumaria . . . —
Cimex baccarum . . . 613

Digitized by Google

	Seite
Cimex lacustris	623
— lectularius	622
— personatus	623
Clupea Encrasicolus	347
— Harengus	345
— Sprattus	347
Cobitis barbatula	338
— fossilis	—
Coccinella	595
Coccus cacti	626
— ficus	627
— fragariæ	626
— Ilicis	627
— polonic.	626
Cochleæ	755
Coleoptera	581
Coluber Berus	367
— chersea	368
— Naja	366
— Natrix	366
Columba coronata	434
— cucullata	436
— Dasypus	—
— gutturosa	—
— gyratrix	437
— laticauda	—
— migratoria	440
— Oenas domestica	435
— — fera	—
— — vulgaris	436
— Pagadetta	437
— Palumbus	439
— passerina	440
— risoria	439
— turcica	436
— Turtur	439
Colymbus arcticus	554
— christatus	—
— minor	555
— subcristatus	—
— Troile	554
— urinator	555
Conchæ	750
Conops calcitrans	706
Conus Ammiralis	758
Coraces	464
Coracias garrula	470
Corallina	764
Corvus Corax	465
Corvus Corone	466
— cornix	467
— Caryocatactes	469
— Eremita	468
— frugilegus	466
— glandarius	469
— monedula	467
— Pica	467
Crotalus Dorissus	365
Crotophagæ	476
Cuculus canorus	472
— Indicator	474
Culex pipiens.	709
— reptans	710
Curculio Bacchus	598
— granarius	598
— imperialis	600
— nucum	599
— pomorum	—
— pyri	—
Cyclopteri	325
Cynips Psenes	677
— quercus calicis	676
— — petioli	—
— rosæ	677
Cyprea Argus	759
— exanthena	—
— moneta	758
Cyprinus Alburnus	351
— auratus	—
— Barbus	349
— Brama	350
— Carassius	—
— Carpio	348
— Gobio	350
— Orfus	351
— Tinca aurea	350
— Tinca	—
Dasypus	142
Delphinus Delphis	298
— Leucus	299
— Orca	—
— Phocaena	297
— Serra	299
Dermestes domesticus	590
— lardarius	589
— pellio	—
Didelphys dorsigera	242
— marsupialis	240

Digitized by Google

	Seite
Didelphys murina	242
— Opossum	240
— Philander	241
Didon Histrix	325
Didus ineptus	420
Diomedea exulans	557
Diptera	701
Dyticus latissimus	607
— virescens	—
Echeneis remora	337
Echinus esculentus	763
Elater aterrimus	601
— ferrugineus	—
— murinus	—
— noctilucus	602
— sanguineus	601
Elephas maximus	43
Emberiza Cia	492
— citrinella	491
— Elaeathorax	492
— fusciceps	—
— hortulana	491
— miliaria	492
— nivalis	491
— paradisea	492
— Schoeniclus	—
Ephemera horaria	670
— vulgata	—
Equus Asinus	115
— Caballus	110
— Hinnus	117
— Mulus	—
— Onager	115
— Quagga	118
— Zebra	—
Erinaceus	143
Esox Belone	344
— Lucius	343
Exocœtus	344
Falco aeruginosus	453
— Albicilla	451
— apivorus	453
— Aquila	450
— Buteo	453
— Chrysaëtos	449
— gentilis	454
— Haliaetus	451
— Milvus	452
— Nisus	456
Falco Ossifragus	450
— palumbarius	456
— peregrinus	—
— Pygargus	453
Felis Catus	158
— concolor	156
— Leo	147
— Leopardus	154
— Lynx	156
— Onca	155
— Pardalis	156
— Pardus	154
— Tigris	153
— Uncia	155
Ferae	149
Filaria medinensis	742
Forficula auricularia	610
— minor	—
Formica cephalotes	698
— cespitum	—
— fusca	—
— herculanea	697
— rubra	698
— rufa	697
Fringilla canaria	492
— carduelis	488
— cannabina	489
— coelebs	487
— linaria	489
— montana & domest.	488
— Montifringilla	488
— Spinus	489
Fulgora europaea	622
— laternaria	622
Fulica atra	529
— chloropus	—
Gadus Aeglefinus	327
— Callarias	—
— Lota	328
— Merlucius	—
— Molva	—
— Morrhua	326
Gallinae	470
Gasterosteus aculeatus	338
— ductor	—
— volitans	—
Glareola	520
Gordius aquaticus	745
Gracula religiosa	461. 478

Digitized by Google

	Seite
Grallae	513
Gryllus campestris	614
— cærulescens	618
— cristatus	616
— domesticus	614
— Gryllotalpa	—
— migratorius	618
— stridulus	—
— verrucivorus	616
— viridissimus	615
Gymnotus electricus	352
Gyrinus natator	607
Haematopus ostrealegus	521
Helix nemoralis	761
— pomatia	760
Hemerobius chrysops	671
Hemiptera	609
Hippobosca avicularia	711
— equina	—
— ovina	—
Hippopotamus	55
Hirudo medicinalis	744
— piscium	745
— sanguisuga	—
— vulgaris	—
Hirundo agrestis	510
— Apus	—
— domestica	509
— esculenta	511
— riparia	—
Histrix cristata	145
— dorsata	146
Hydatis cerebralis	742
— Finna	—
— Gigas	—
— hominis	—
Hydrochaerus	57
Hydrophilus piceus	607
Hymenoptera	675 sq.
Iaculus Alakdaga	214
— cafer	215
— giganteus	—
— sagitta	—
Ichnevmon compunctor	678
— persuasorius	—
Isis nobilis et spiralis	766. 767
Julus terrestris	733
Labrus Julis	332
Lacerta agilis	375
Lacerta Alligator	373
— anguina	371
— apoda	370
— Basilicus	374
— Chamaeleon	376
— Crocodilus	372
— Gecko	377
— Iguana	375
— Monitor	374
— Salamandra	377
— Stincus	375
— volans	378
— vulgaris	375
Lampyris noctiluca	600
Lanius Collurio	457
— excubitor	—
— minor	—
— spinitorquus	—
— Tyrannus	458
Larus canus	552
— marinus	—
— parasiticus	551
— ridibundus	552
Lemur flavus	136
— Macacco	—
— Mongoz	—
— tardigradus	135
Lepidoptera	629
Lepisma saccharina	734
Leptura aquatica	608
Lepus americanus	221
— brasiliensis	—
— cuniculus	—
— — angorensis	222
— timidus	217
— variabilis	221
Levirostrex	458
Libellula forcipata	669
— grandis	—
— puella	—
— virgo	—
Limax agrestis	746
— ater	—
— rufus	—
Lingula hepatica	742
Lophius piscatorius	224
Loxia Chloris	487
— Coccothraustes	487
— curvirostris	483

Digitized by Google

	Seite
Loxia enucleator	486
— Pyrrhula	—
Lucanus cervus	582
— parallelepipedus	583
Lumbricus terrestris	743
Lutra marina	270
— minor	—
— vulgaris	268
Lytta vesicatoria	605
Madrepora	765
Manis	141
Mantis gigas	613
— precaria	—
— religiosa	612
Meleagris cristata	421
— Gallopavo	420
— Satyra	421
Meloë majalis	605
Mergus albellus	546
— Merganser	545
— Serrator	546
Millepora	765
Mollusca	746
Monoculus Apus	731
— Polyphemus	—
— Pulex	732
Monodon Narhwal	294
Moschus moschiferus	101
— Pygmaeus	102
Motacilla alba	503
— atricapilla	502
— boarula	504
— curruca	502
— dumetorum	—
— Erithacus	503
— Fitis	505
— flava	503
— Hippolais	504
— longirostra	505
— Luscinia	500
— modularis	502
— oenanthe	504
— Philomela	501
— Phoenicurus	503
— Regulus	506
— rubecula	502
— rubetra	504
— rubicola	—
— sartoria	506

	Seite
Motacilla salicaria	505
— sibillatrix	—
— suevica	502
— Trochilus	505
— troglodytes	—
Mullus barbatus	336
— surmuletus	—
Muraena Anguilla	354
— Conger	—
— Helena	—
Mus agrarius	247
— amphibius	249
— arvalis	250
— aspalax	238
— cricetus	239
— decumanus	245
— Lemmus	250
— maritimus	239
— musculus	246
— oeconomus	255
— Rattus	244
— Serocinus	247
— sylvaticus	246
— typhlus	237
— zibethicus	247
Musca cadaverina	706
— carnaria	705
— Caesar	706
— domestica	704
— florea	—
— leprae	706
— putris	—
— tenax	702
— vomitoria	706
Muscicapa atricapilla	499
— grisola	—
Mustela Erminea	202
— Foina	196
— Furo	200
— Martes	195
— putorius	195
— vulgaris	203
— zobela	201
Mya margaritifera	751
— pictorum	—
Mycteria americana	529
Myoxus Avellanarius	212
— Glis	210
— Nitela	212

Digitized by Google

	Seite
Myrmecophaga didactyla	140
— jubata	139
Myrmeleon formicarium	673
Mytilus margaritifer	752
Narhwal	294
Nautilus Pompilius	757
Nevroptera	667
Numida	429
Oestrus bovis	702
— haemorrhoidalis	703
— hominis	—
— nasalis	—
— ovis	—
— Tarandi	—
Oniscus Armadillo	732
— Asellus	—
Oriolus Galbula	457
Ornithorhynchus paradoxus	270
Ostracion	335
Ostrea edulis	753
Otis tarda	418
— tetrax	419
Ovis Ammon	68
— aries	69
— laticaudata	73
— longicaudata	—
— polycerata	—
— Strepsikeros	—
Palamedea cornuta	521
Palmata	263
Panorpa	674
Papilio Adippe	636
— Aglaja	—
— Antiopa	635
— Apollo	638
— Argiolus	641
— Argus	640
— Atalanta	635
— Bellargus	641
— C-album	636
— cardui	—
— Cardamines	639
— crataegi	—
— Euphrosine	636
— Icarus	641
— Jo	635
— Iris	—
— Lathonia	636
— Machaon	637
Papilio Podalirius	638
— Polychloros	636
— rapae	639
— rhamni	638
— rubi	640
— urticae	636
— virgaurea	640
— Xanthomelas	636
Paradisea apoda	471
— regia	—
Parra	521
Parus ater	507
— caeruleus	508
— caudatus	—
— cristatus	—
— major	507
— pendulinus	508
Passeres	484
Pavo bicalcaratus	423
— cristatus	422
Pediculus humanus	715
— pubis	717
— ricinoides	—
— vestimenti	716
Pegasus Draconis	325
Pelecanus Aquilus	549
— Carbo	548
— Graculus	549
— Onocrotalus	547
— sinensis	549
Perca fluviatilis	333
— venenosa	334
Petromyzon fluviatilis	323
— marinus	—
Phalangium cancroides	724
— Opilio	723
Phalaena Bombyx Atlas	648
— — Caja	652
— — chrysorrhoea	—
— — Cossus	654
— — dispar	653
— — Monacha	—
— — mori	648
— — Neustria	651
— — pavonia minor	648
— — processionea	653

Digitized by Google

Seite

Phalæna Bombix quercifolia . 650
— — Quercus 651
— — rubi . —
Phal. Geometra brumata . 656
— — grossularia 657
— Noctua Delphini . 656
— — Fraxini . 655
— — matronula . 655
— — piniperda . 656
— — sponsa . 655
— Pyridalis 657
— Tinea granella . 659
— — padella . —
— — pellionella . 660
— — sarcitella . —
— Alucida hexadactyla 661
— — pentadactyla —
— Tortrix 658
Phasianus Colchicus . 424
— Nycthemerus . 425
— pictus . . . 424
— gallus . . . 425
Phoca cristata 278
— jubata 277
— ursina 275
— vitulina 279
Phœnicopterus ruber . 520
Pholas 750
Phryganeæ 670
Physeter Catodon . . . 296
— Macrocephalus . 295
— Microps . . . 296
— Tursio . . . —
Phytozoa 769
Picus major 478
— martius . . . . —
— minor . . . . . —
— viridis . . . . —
Pinna rudis 755
Pisces abdominales . . 338
— apodes 351
— jugulares . . . 326
— thoracici . . . 329
Platalea Ajaja 523
— leucorodia . . 522
Pleuronectes Flesus . . 331
— Hippoglossus —
— Limonda . —

Seite

Pleuronectes maximus . 331
— Passer . . 332
— Platessa . 330
— Rhombus . 332
Podora aquatica . . . 715
Polypus Hydra . . . 770
— pennatula . . 769
Porcellaria pelagica . . 553
Psittacus erithacus . . 461
— cristatus . . 461
— garrulus . . —
— Macao . . . 460
— ornatus . . . —
— passerinus . . 461
Psophia 521
Pteropoda 256
Ptinus pertinax . . . 591
Pulex irritans 713
— penetrans . . . 714
Raja aquila 319
— Batis . . . . . —
— clavata 320
— pastinaca . . . 319
— Torpedo 318
Rallus Crex 539
Ramphidia 674
Rana arborea 385
— esculenta . . . —
— ocellata 384
— paradoxa . . . 382
— temporaria . . . 384
— Bufo 382
— — Bombina . . 383
— — calamita . . —
— — cornuta . . 382
— — fuscus . . . 383
— — Pipa . . . 381
— — viridis . . . 383
Recurvirostra Avocetta . 522
Reptilia 370
Rhamphastos picatus . 463
— Piperivorus 462
Rhinoceros 53
Rhynchops 550
Rosores . . . . . 204 sq.
Salmo alpinus 342
— Fario 341
— Goedenii . . . 342
— Hucho . . . . —

Digitized by Google

	Seite
Salmo Lavaretus	342
— Maraena	—
— Maraenula	—
— Salar	340
— Salvelinus	342
— Schiefermülleri	342
— sylvaticus	341
— Thymallus	342
— Thym. latus	—
— Trutta	341
— Wartmanni	342
Scarabaeus Actaeon	584
— auratus	587
— fimetarius	585
— Fullo	587
— Hercules	583
— horticula	587
— Melolontha	586
Scarrabaeus metallicus	588
— nasicornis	584
— Rhinoceros	—
— sacer	585
— solstitialis	587
— stercorarius	585
— variabilis	588
— vernalis	586
Sciurus hudsonicus	209
— petaurista	210
— striatus	209
— volans	—
— volucella	—
— vulgaris	206
Sclerodermata	140
Scolopax Aegocephala	525
— arquata	—
— gallinago	—
— gallinula	—
— rusticola	523
Scolopendra electrica	733
— morsitans	—
Scomber Scomber	335
— Thynnus	—
Scorpio afer	726
— americanus	—
— europaeus	725
Sepia octopodia	747
— officinalis	—
Serpentes	361
Silpha atra	594
Silpha germanica	594
— rugosa	—
— Vespillo	—
Silurus electricus	339
— Glanis	—
Simia argentata	135
— Capucina	133
— Cynomolgus	131
— Diana	—
— Faunus	—
— Jacchus	134
— Inuus	128
— longimana	125
— Maimon	130
— Mona	131
— Mormon	129
— Oedipus	135
— Paniscus	132
— Patas	131
— porcaria	130
— Rosalia	135
— Satyrus	122
— Seniculus	133
— Silenus	130
— Sphynx	—
— Sylvanus	125
— Sylvatica	130
— Talapoin	131
— Troglodytes	121
Sirex Gigas	678
Sitta europaea	478
Solidungula	109
Solpuga fatalis	724
Sorex araneus	253
— exilis	255
— fluviatilis	254
— fodiens	—
— moschatus	255. 271
Sphex	679
Sphinx apiformis	643
— Atropos	645
— Celerio	644
— Convolvuli	646
— Elpenor	644
— Euphorbiae	—
— Ligustri	646
— ocellata	—
— pinastri	—
— porcellus	644

Digitized by Google

	Seite
Sphinx Stellatarum	643
Spongia officinalis	768
Squalus Carcharias	313
— maximus	316
— pristis	317
— Squatina	—
— Zygæna	—
Staphylini	606
Sterna caspia	550
— fissipes	551
— Hirundo	550
Stink marin	375
Strix Aluco	444
— Bubo	443
— flammea	444
— nyctea	445
— Otus	444
— Scops	—
— passerina	446
— Ulula	445
Struthio Camelus	413
— Casuarius	416
— Rhea	417
Sturnus Cinclus	495
— vulgaris	495
Sus aethiopicus	107
— Babirussa	108
— scorfa Aper	104
— — domestic.	—
— Tajassu	109
Syngnathus acus	325
— Hippocampus	—
Tabanus bovinus	708
— cœcutiens	—
— gigas	—
— pluvialis	—
— rusticus	—
Tænia lata	741
— Solium	—
— vulgaris	—
Talpa europæa	234
— versicolor	237
Tantalus Ibis	521
Tenebrio molitor	604
— mortisagus	605
Teredo navalis	762
Termes arborum	699
— atrox	698
— bellicosus	699
Termes mordax	698
— viarum	699
Testacea	748
Testudo Caretta	389
— geometrica	390
— græca	391
— imbricata	389
— Mydas	388
— orbicularis	390
Tetrao bonasia	431
— Coturnix	433
— lagopus	432
— Perdix	—
— rufus	433
— Tetrix	431
— Urogallus	430
Tetrodon electricus	825
— Mola ad Lagocephalus	—
Trichecus Manatus	285
— Rosmarus	281
Trichocephalus hominis	742
Trigla Cuculus	356
— Hirundo	356
— volitans	357
Tringa pugnax	527
— vanellus	530
Tritonia	754
Trochilus Colubris	483
— minimus	—
Trochus	754
Tubipora	765
Tubularia Sultana	764
Turbo scalaris	760
Turdus iliacus	492
— merula	—
— Musicus	—
— pilaris	490
— roseus	488
— viscivorus	490
Upupa epops	481
Uranoscopus	328
Ursus Arctos	185
— Gulo	191
— Lotor	190
— maritimus	189
— Meles	192
Vaginalis	421
Vespa arvensis	690

Digitized by Google

	Seite
Vespa crabro	680
— parietum	—
— striata	—
— vulgaris	—
Vespertilio auritus	260
— caninus	259
— ferrum equinum	261
— murinus	—
— noctula	261
— Spectrum, s. Vampyrus	259
Vibrio aceti	772
— glutinis	—
Viverra Genetta	193
— Ichneumon	194
Viverra putorius	134
— Zibetha	193
Volvox globator	772
Voluta episcopalis - musica et pupalis	759
Vorticella rotatoria	772
Vultur barbatus	447
— cinereus	446
— Gryphus	447
— Papa	448
— Percnopterus	—
Xiphias gladius	352
Yunx torquilla	479
Zoophyta	768

Digitized by Google

Schreib- und Druckfehler,

die man vor dem Gebrauche des Buchs zu verbessern bittet.

Auf dem Titelbogen S. XIII, Z. 4. Onocrotalus. Ebend. Z. 9. Ramphastos piperivorus. Ebend Z. 15. Melolontha. Ebend. Z. 10. v. u. l. Fulgora. S. XIV. setze nach Z. 6. hinzu: Fig. 10. Eine weibliche Baumtermite. S. 13, Z. 8. zerspringen, l. zersprengen. S. 15, Z. 9. l. Libellen. S. 16, Z. 2. v. u. l. Pinguinen. S. 17, Z. 14. st. ist, l. sind. S. 28, Z. 5. l. Schleihe. S. 30, Z. 8. l. welche — und — großmüthige. S. 34, Z. 11. ihrer l. ihre. S. 37, Z. 20. l. widernatürlich. S. 40. Z. 20. Verkaltung l. Verkalkung. S. 41, Z. 19. kleine, l. kleinen. S. 46, Z. 2. l. Seltenheiten. Ebend. Z. 3. v. u. l. Sagou, und st. ihnen l. ihm. S. 67, Z. 10. l. Aethiopien. S. 73, Z. 12. lösche das Wort beyden. S. 78, Z. 13. l. Bubal. S. 80, Z. 10. v. u. fest l. fast. S. 85, Z. 3. v. u. st. vorzüglich l. vorzuziehen. S. 88. Z. 6. v. u. finden l. findet. S. 90. Z. 4. v. u. und S. 96, Z. 4. v. o. l. Tarandus. Ebend. letzte Z. Striche l. Strichen. S. 93, Z. 9. v. u. Kämmerer l. Kümmerer. S. 99, Z. 3. st. Renuthier bock l. Elennbock. S. 107, Z. 19. absonder l. absondern. S 110, Z. 15. Natur l. Geburt. S. 113, Z. 17. l. ein langer und dicker. S. 117, Z. 16. l. Mulus. Ebend. Z. 24. ihn l. es. Z. 25. einen l. eines. S. 118, Z. 2. jenen l. jenem. Ebend Z. 4. v. u. Guadr. l. Quadr. S. 119, Z. 3. gespaltete l. gestaltete. S. 120, Z. 10. gab l. gaben. S 121, Z. 13. l. Jokko. S. 130, Z. 11. v. u. l. porcaria. S. 136, Z. 1. v. u. st. jetzt nur l. jetzt zum. S. 139, Z. 4. v. u. l. jubata. S. 140, Z. 10. wäre l. wären. S. 146, Z. 10. könne l. können. S. 148, Z. 2. Kaffeelande l. Kafferlande. S. 149, Z. 20. welchen l. welche. S. 161, Z. 6. blöde l. blinde. Ebend. Z. 22. st. seyn l. begen. S. 166, Z. 10. scherrt l. scharrt. S. 167, Z. 10. Natur l. Statur. S. 170. Z. 9. l. Schwanzspitze. S. 187, Z. 4. v. u. verwähnteren l. verwöhnteren. S. 189, Z. 4 v. u. l. einen kleinen Sack. S. 190, Z. 16. lator l. lotor. S. 194, Z. 13. Natzen l. Ratten. S. 205, Z. 17. lösche das Wort weichen. S. 208, Z. 3 v. u. l. Spielart. S. 211, Z. 22. er l. es. S. 214, Z. 11. Welga l. Wolga. S. 215, Z. 6 v. u. ausgewachsenes l. unausgewachsenes. S. 216, Z. 3. Er l. es. Ebend. Z. 2 v. u. nun l. um. Ebend. Z. 3. l. cuniculus. S. 222, Z. 15. Korne l. Kerne. S. 225, Z. 3. st. suchen l. schon. S. 234, Z. 13. l. Maulwurfsmaus und die ꝛc. S. 240, Z. 22. l. Marsupial. S. 241, Z. 4. l. Zitzen. S. 255, Z. 5. v. u. st. Bisamratze l. Bisamspitzmaus. S. 259, Z. 6. v. u. Varepor l. Vampyr. S. 270, Z. 8. v. u. l. Ornithorhynchus. S. 272, Z. 15. Matten l. Motten. S. 274, Z. 20. Beyde l. Beyden. S. 277, Z. 2. v. u. ihm l. ihnen. S. 278, Z. 14. er l. es. S. 279, Z. 3. l. Reisekisten. S. 280, Z. 4. v. u. Lederey l. Leckerey. S. 280, Z. 10. wendet l. windet. S. 294, Z. 13. von l. an. S. 297, Z. 13. st. 4. l. 5. S. 299, Z. 5. v. u. l. Leucus. S. 306, Z. 18. l. Wasser athmenden Thieren. S. 313, Z. 10. v. u. l. der Capi

Digitized by Google

tain ſchenkte hierauf. S. 316, Z. 7. v. u. l. Landsmannes. S. 320, Z. 6. ſt. dem l. den. Ebend. Z. 9. ſt. ſchärften l. ſchäften. S. 324, Z. 6. l. Reiſſer. S. 326, Z. 13. v. u. l. Morrhua. S. 337, Z. 11. v. u. ſt. Echenis l. Echeneis. S. 344, Z. 12. ſt. Weißfiſche l. Silberfiſche. S. 346, Z. 9. l. ausliefen. Ebend. Z. 22. l. Beukelszoon aus Bierfliet. S. 351, Z. 12. v. u. l. Alburnus. S. 363, Z. 19. ſt. Einige l. Die meiſten. S. 364, Z. 12. ſt. kann l. können. S. 368, Z. 13. l. Chersea. S. 377, Z. 8. v. u. ſtatt Horn l. Harn. S. 382, Z. 14. ſt. Us l. Uo. S. 389, Z. 6. v. u. des l. der. S. 399, Z. 3. Rückhaut l. Nickhaut. S. 402, Z. 10. l. Hälfte. S. 428, Z. 4. l. Kügelchen. S. 429, Z. 11. l. Hahnengefechte. S. 435, Z. 6. ſt. ſpitzwerkf. l. ſpitzweckförmigen. S. 437, Z. 9. l. Siegesbötinn. Ebend. Z. 14. ſt. Spitzenorgel l. Spitzmorgel. S. 439, Z. 18. l. höchſten. Ebend. Z. 4. v. u. l. vorige. S. 441, Z. 7. v. u. ſt. Geſänge l. Geſänge. S. 446, Z. 10. v. u. nach dem Worte abwärts, ſetze: auch fehlt ihm die Wachshaut. S. 447, Z. 5 u. 19 ſt. Vultus l. Vultur. S. 456, Z. 10 v. u. ſt. eben l. aber. S. 460, Z. 7. v. u. l. einheimiſchen. S. 465, Z. 12. v. u. ſt. Kern l. Kerne. S. 466, Z. 12. l. Engerlinge. S. 467, Z. 7. ſt. Mantel l. Nebel. S. 470, Z. 21. ſt. der l. er. S. 471, Z. 13. v. u. ſt. Ueber die l. Ueber der. Ebend. Z. 10. v. u. ſt. der Spitze l. die Spitze. Ebend. Z. 7. v. u. l. Darmſaiten. S. 473, Z. 1. l. Kuckucksſpärchens. Ebend. Z. 6. ſt. von l. vor. Ebend. Z. 20. ſt. neckt l. reckt. S. 487, Z. 13. v. u. Schenkel l. Schnabel. S. 491, Z. 7. v. u. Ammer l. Ammern. S. 492, Z. 15. l. Elaeathorax. S. 497, Z. 6. Reiſen l Reiſern. Ebend. Z. 16. l. Krammetsvogel. Z. 20. ſt. am weißen l. ein weißer. S. 498, Z. 15. l. Rothdroſſel. S. 500, Z. 9. ſt. Tag l. Rang. Ebend. Z. 5. v. u. ſt. den Tag l. den ganzen Tag. S. 505, Z. 5. ſt. er l. ſie. Ebend. Z. 11. l. Weidenzeiſig. Ebend. Z. 2. v. u. ſt. keinen l. kleinen. S. 506, Z. 2. u. 4 ſt. es l. er. Ebend. Z. 15. l. gewäſſerte. Ebend. Z. 20. l. Nadelhölzern. Z. 5. v. u. l. Blättern. S. 508, Z. 7. ſt. chriſtalus l. cristatus. Ebend. Z. 12. l. caudatus. S. 509. Z. 1. v. u. ſt. Speverling l. Steuerling. S. 513, Z. 5. ſt. haben l. holen. S. 514, Z. 13. ſt. ſchärfer l. ſtumpfer. S. 517, Z. 10. v. u. ſt. dieſen l. dieſem. S. 518, Z. 1. v. u. ſt. dem l. den. S. 522, Z. 13. l. ſüdlichen. Ebend. Z. 6. v. u. l. arquata. S. 546, Z. 4. ſt. ihnen l. ihren. S. 557, Z. 4. v. u. ſt. Alkatros l. Albatros. S. 561, Z. 1. ſt. an l. ab. S. 569, Z. 12. l. Metamorphoſen. S. 571, Z. 12. v. u. ſt. Der Floh l. Den Floh. S. 573, Z. 11. v. u. ſt. Orte l. Ort. S. 576, Z. 19. löſche ein aus. S. 578, Z. 4. v. u. l. Jördens's. S. 585, Z. 2. v. u. ſeinem l ihrem. S. 586, Z. 9. l. Melolontha. S. 593, Z. 2. v. u. l. Meubels. S. 601, Z. 14. ſt. Roſen l. Raſen. S. 603, Z. 5 u. 6. ſt. vorkommen ſoll l. vorkommt. S. 619, Z. 10. l. ſpumaria. Ebend. Z. 2. v. u. ſt. des l. das. S. 620, Z. 19. l. Wollkraut. S. 622, Z. 13. ſt. bekümmern l. wenig bekümmern. S. 631, Z. 7. l. Einhornraupen. Z. 10. der l. die. S. 632, Z. 9. v. u. löſche das Wörtchen in. S. 634, Z. 13. v u. ſt. die l. das. S. 636, Z. 6. l. feuergelben Flügeln. Ebend. Z. 2. v. u.

Digitized by Google

l. Lathonia. S. 637, Z. 11. l. Riedgrasf. S. 638, Z. 16. ſt. letzterm l. letztern. S. 640, Z. 7. v. u. l. Virgaurea. S. 646, Z. 12 u. 17. l. Hartriegel. S. 648, Z. 21. ſt. Unter- l. Vorderflügel. Ebend. Z. 22. l. hellgrünen. S. 651, Z. 9. v. u. ſt. einem l. einen. S. 656, Z. 15. ſt. Wie l. Wenn. S. 657, Z. 17, l. grossular. S. 661, Z. 3. v. u. l. Alucida. S. 671, Z. 7. v. u. ſt. Steinfliege l. Stinkfliege. S. 672, Z. 14. l. Termiten. S. 673, Z. 8. v. u. l. ſeine Form breitgedrückt. Ebend. Z. 5. v. u. ſt. feine l. ſeine. S. 677, Z. 17. l. befördert. S. 694, Z. 7. ſt. ihren l. ihnen. S. 696, Z. 4. v. u. ſt. habe l. haben wir. S. 698, Z. 1. längere. Ebend. Z. 3. l. Raſenameiſe. S. 699, Z. 8. löſche das Wort ihre. S. 702, letzte Zeile l. anbeteten. S. 704, Z. 11 v. u. l. zahlreichen. S. 725, Z. 23. l. Blumentöpfen. S. 726, Z. 1. l. aſer. Ebend. Z. 2. v. u. l. in ihrem Magen. S. 732, Z. 4. v. u. ſt. ſonſtigen l. ſaftigen. S. 736, Z. 5 v. u. ſt. Talk l. Kalk. S. 737, Z. 10 v. u. ſt. könnte l. kennte. Z. 8. v. u. ſt. Strümpfe l. Strümpfen. S. 738, Z. 1. l. Thieren. Ebend. in der Anm. ἅλμυρ. S. 747, Z. 18. l. Sepia. S. 749. vorletzte Z. l. Kegelſchnecke. S. 757. Z. 9. l. Argonauten. S. 764, letzte Z. ſt. Mollucken l. Molluskeu. S. 766, Z. 10 v. u. l. Gallerttropfen. S. 768, Z. 17. nach dient, ſetze: überzieht. S. 770, Z. 3. l. Polypus.

* Die umgedruckten Blätter bittet man gehörigen Orts einzuſchalten, und das mit der erſten Hälfte ausgegebene unvollſtändige Druckfehlerverzeichniß wegzulaſſen.

Digitized by Google

Druckfehler,

die man vor dem Gebrauche des Buchs zu verbessern bittet.

S. 15, Z. 9. Liebellen l. Libellen. S. 16, Z. 2. v. u. Tinguinen l. Pinguinen. S. 17, Z. 14. ist l. sind. S. 28, Z. 5. Schleiche l. Schleihe. S. 30, Z. 8. welche — großmüthige. S. 34, Z. 11. ihrer l. ihre. S. 37, Z. 20. widernatürlicher l. widernatürlich. S. 40, Z. 20. Verkaltung l. Verkalkung. S. 41, Z. 19. kleine l. kleinen. S. 46, Z. 2. l. Seltenheiten. Ebend. Z. 3. v. u. Sagou — und statt ihnen l. ihm. S. 67, Z. 10. l. Aethiopien. S. 78, Z. 13. l. Bubal. S. 80, Z. 10. v. u. fest l. fast. S. 85, Z. 3. v. u. vorzüglich l. vorzuziehen. S. 88, Z. 6. v. u. finden l. finder. S. 90, Z. 4. v. u. und S. 96, Z. 4. v. o. l. Tarandus. Ebend. letzte Z. Striche l. Strichen. S. 93, Z. 9. v. u. Kämmerer l. Kümmerer. S. 99, Z. 3. Rennthierbock l. Elennbock. S. 107, Z. 19. absonder l. absondern. S. 110, Z. 15. Natur l. Geburt. S. 113, Z. 17. l. ein langer und dicker. S. 117, Z. 16. l. Mulus. Ebend. Z. 24, ihn l. es. Z. 25 einen l. eines. S. 118, Z. 2. jenen l. jenem. Ebend. Z. 4. v. u. Guadr. l. Quadr. S. 119, Z. 3. gespaltete l. gestaltete. S. 120, Z. 10 gab l. gaben. S. 121, Z. 13. Jakko l. Jokko. S. 130, Z. 11. v. u. poccaria l. porcaria. S. 139. Z. 4. v. u. l. jubata. S. 140, Z. 10. wäre l. wären. S. 142, Z. 10. v. u. hornringen l. Hornringen. S. 146, Z. 10. könne l. können. S. 148, Z. 2. Kaffeelande l. Kafferlande. S. 161, Z. 6. blöde l. blinde. Ebend. Z. 22. seyn l. hegen. S. 166, Z. 10. scherrt l. scharrt. S. 167, Z. 10. Natur l. Statur. S. 170, Z. 9. Schwarzspitze l. Schwanzspitze. S. 187, Z. 4. v. u. verwähnteren l. verwöhnteren. S. 189, Z. 4. v. u. einem kleinen Sacke l. einen kleinen Sack. S. 190, Z. 16. lator l. lotor. S. 194, Z. 13. Ratzen l. Ratten. S. 205, Z. 17. ist das Wort weichen auszulöschen. S. 208, Z. 3. v. u. Spielarten l. Spielart. S. 214, Z. 11. Welga, l. Wolga. S. 215, Z. 6. v. u. ausgewachsenes l. unausgewachsenes. S. 216, Z. 3. Er l. Es. Ebend. Z. 2. v. u. nun l. um. S. 221, Z. 18. caniculus l. cuniculus. S. 222, Z. 15. Korne l. Kerne. S. 240, Z. 22. l. Marsupial. S. 241, Z. 4. Zitze l. Zitzen. S. 255, Z. 5. v. u. Bisamratte l. Bisamspitzmaus. S. 259, Z. 6. v. u. Varepyr l. Vampyr. S. 270, Z. 8. v. u. l. Ornithorhynchus. S. 272, Z. 15. Mutten l. Motten. S. 278, Z. 14. er l. es. S. 279, Z. 3. Reisekisten l. Reisekisten. S. 280, Z. 4. v. u. Lederey l. Leckerey. S. 289, Z. 10. kwendet l. windet. S. 294, Z. 13. von l. an. S. 313, Z. 10. v. u. l. Der Capitain schenkte hierauf. S. 316, Z. 7. v. u. l. Landsmannes. S. 320, Z. 9. schärften l. schäften. S. 324, Z. 6. Reuser l. Reisser. S. 326,

Digitized by Google

Z. 13. v. u. l. Morrhua. S. 368, Z. 13. schersea l. chersea. S. 374, Z. 12. und 11 v. u. aufhalte und tödte l. aufhalten und tödten. S. 376, Z. 7. leichtende l. leuchtende. S. 382, Z. 14. Us l. Uo. S. 389, Z. 6. v. u. des l. der. S. 399, Z. 3. Rückhaut l. Nickhaut.

Die Druckfehler der folgenden Bogen, die dem Verf. noch nicht zu Gesichte gekommen sind, sollen mit der Botanik ausgegeben werden. Die beyden umgedruckten Blätter bittet man gehörigen Orts einzuschalten.

Digitized by Google

Tab. I.

Fig. II. Fig. III.

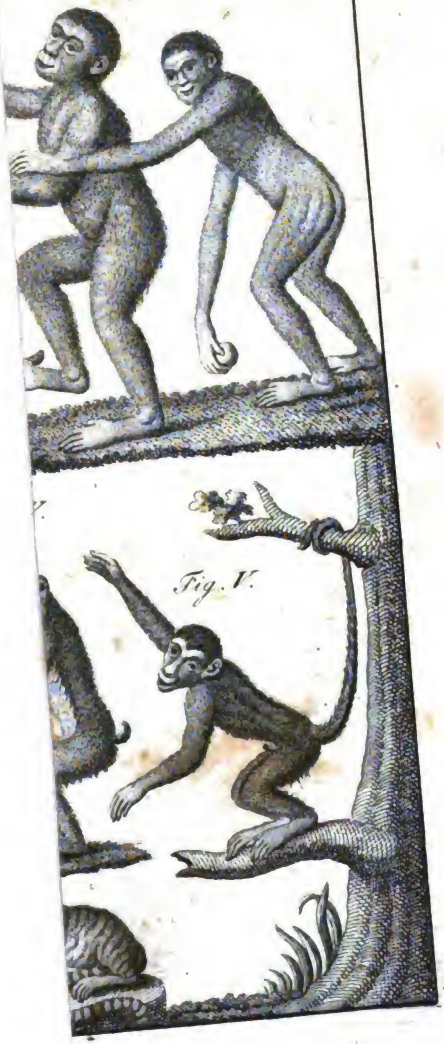
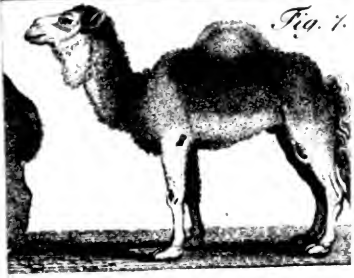
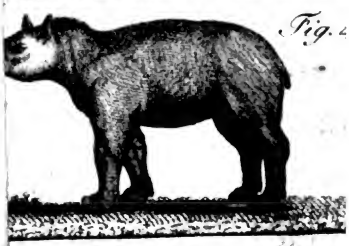


Fig. V.

Digitized by Google





Digitized by Google

Fig. 2.

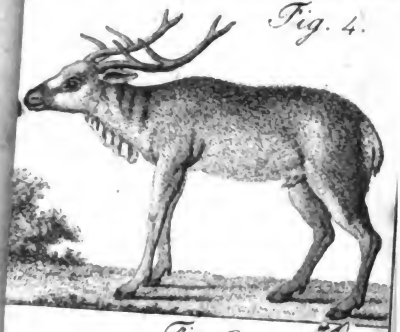
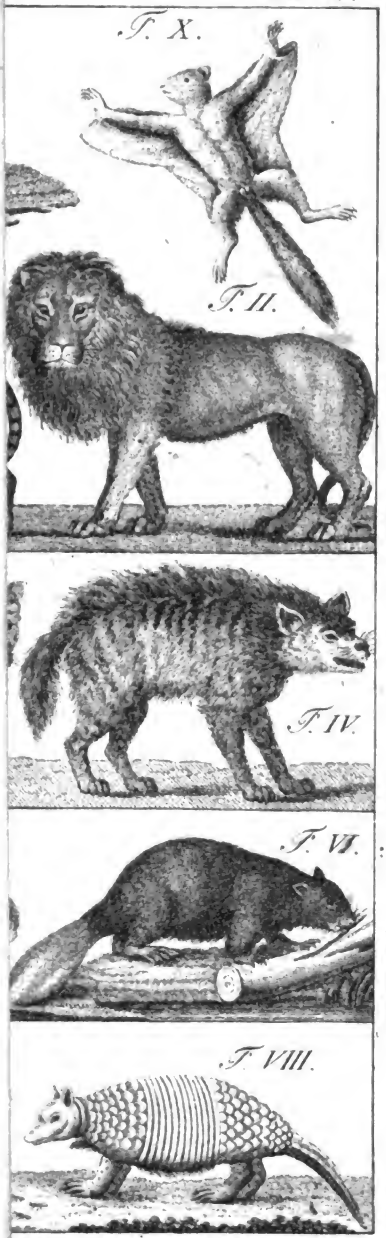


Fig. 4.

Fig. 6.

Fig. 8.

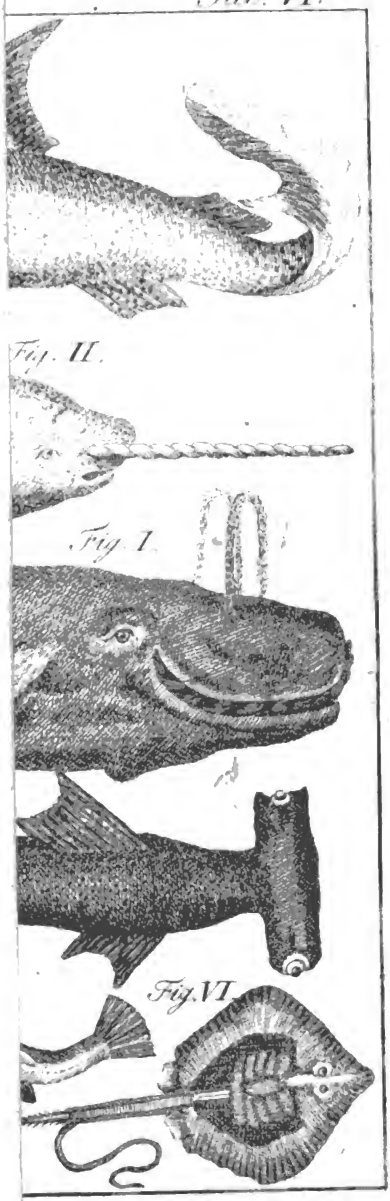


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Tab. VI.



Digitized by Google

Digitized by Google

Fig. 1.

Fig. 2.

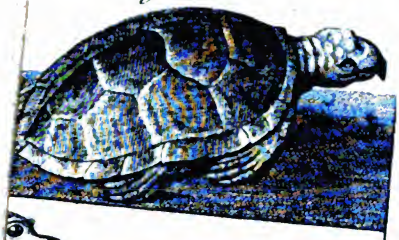


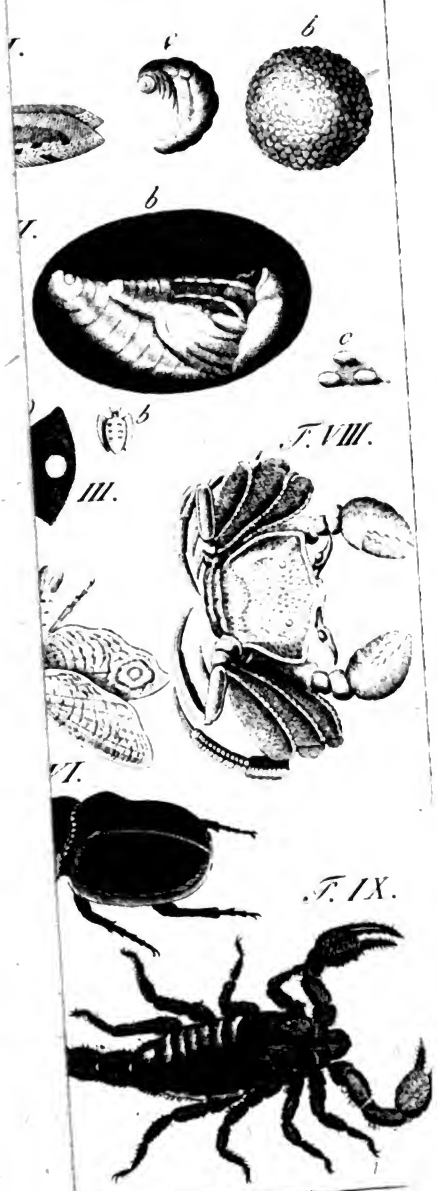
Fig. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

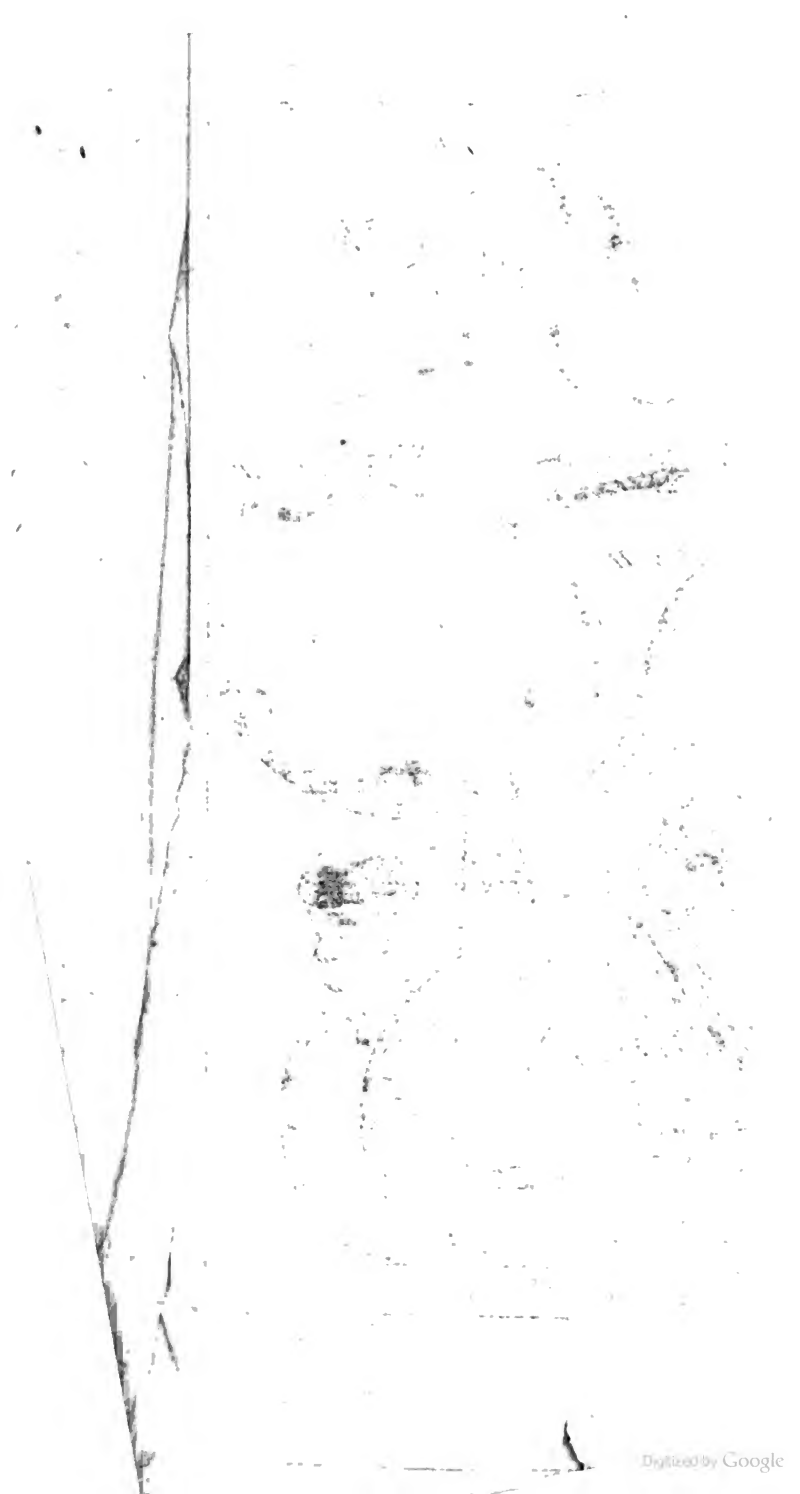
Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google